PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA

VERENA DE SOUSA ALCANTARA

DO PRESENCIAL AO VIRTUAL – PROCESSOS ORGANIZACIONAIS E RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA A EFICÁCIA EM EDUCAÇÀO A DISTÂNCIA

Salvador
2010

VERENA DE SOUSA ALCANTARA

DO PRESENCIAL AO VIRTUAL – PROCESSOS ORGANIZACIONAIS E RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA A EFICÁCIA EM EDUCAÇÀO A DISTÂNCIA

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Administração Estratégica, Universidade Salvador – UNIFACS, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Hage Fialho.

Salvador
2010

Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Salvador – UNIFACS

Alcântara, Verena de Sousa

Do presencial ao virtual – processos organizacionais e recursos pedagógicos para a eficácia em educação a distância/ Verena de Sousa Alcântara. – Salvador, 2010.

142 f : il.

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração, Universidade Salvador – UNIFACS, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Hage Fialho.

1. Educação a Distância. 2. Sociedade Informacional. 3. Tecnologia. I. Fialho, Sérgio Hage, orient. II. Título.

CDU: 370

VERENA DE SOUSA ALCANTARA

DO PRESENCIAL AO VIRTUAL – PROCESSOS ORGANIZACIONAIS E RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA A EFICÁCIA EM EDUCAÇÀO A DISTÂNCIA

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, Universidade Salvador - UNIFACS, pela seguinte banca examinadora:

Sérgio Hage Filho - orientador _____
Doutor em Administração, Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Salvador (UNIFACS)

Manoel Joaquim Fernandes de Barros _____
Doutor em Educação, Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Salvador (UNIFACS

Tânia Maria Hetkowski _____
Doutora em Educação, Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Salvador de 2010.

AGRADECIMENTOS

Tarefa tão difícil quanto fazer este trabalho, é agradecer às pessoas que, de alguma forma, participaram da minha vida enquanto o elaborava. Por isso mesmo que, antes de tudo, quero fazer um agradecimento geral a todos aqueles que merecem a minha sentida gratidão, tenham sido citados ou não nestas páginas, lembrando que já se encontram referenciados na página mais importante: no meu coração.

Em primeiro lugar quero agradecer ao Prof. Dr. Sérgio Hage Fialho, pela orientação, confiança, paciência, dedicação e estímulo permanente, elementos estes fundamentais que possibilitaram a construção e encerramento deste trabalho.

A minha mãe, eterna batalhadora e ávida pelo conhecimento; acreditando que este nos transforma em pessoas melhores. Ao meu pai; os seus exemplos nos norteiam na busca de um caminho sempre produtivo e de significado.

Aos meus irmãos, Felipe e Rafael, por sempre fazerem questão de participar. Pelo incentivo e pela torcida.

A Zilda Mara, pela paciência e tolerância durante todo o período de construção deste trabalho. Pelo apoio contínuo através das incansáveis palavras de incentivo; por acreditar nos projetos em comum e também por vivê-los.

A Tia Sílvia, madrinha especial, que conhece e (re) conhece muito o valor das palavras. A Tia Ana, sempre sábia em saber o momento de confortar e incentivar os sobrinhos.

Ao Professor Joberto Martins e a Professora Teresinha Quadros, pessoas que me concederam o espaço para eu desenvolver este projeto. Também, pela compreensão e estímulo permanente à formação contínua dos colaboradores dentro da Universidade.

A Mateus Sant'Anna e Rita Beraldo, colegas e amigos da UNIFACS pela disposição contínua em auxiliar na construção deste trabalho. Pelo tempo disponibilizado para o colhimento dos dados, imagens e informações diversas. Pelo carinho e pelo cafezinho.

As Professoras Luiza Seixas, Cristina Farias e ao Professor André Santanché, pela atenção e colaboração em disponibilizar documentos e conceder informações importantes para a elaboração do estudo.

A Carolina Souza, por ouvir dúvidas e indicar bons caminhos através do seu conhecimento, experiência e competência na área de EAD.

Ao Professor Adriano Miranda, Adjunto de Reitor para Educação a Distância da UNIFACS, pelo incentivo, apoio e colaboração em disponibilizar livros e anuais que subsidiaram a construção do texto. Também por acreditar no “valor” do conhecimento e valorizá-lo.

A tudo em que acredito e que me faz tão bem em acreditar.

O Virtual não “substitui o
“real”, ele multiplica as
oportunidades
para atualizá-lo.

Pierre Lévy

RESUMO

Com o significativo crescimento da Educação a Distância (EAD) nas últimas décadas, baseada em novo paradigma organizacional e pedagógico para o processo de ensino-aprendizagem, torna-se essencial o foco analítico na validação da qualidade dos cursos e da aprendizagem dos alunos optantes por esta modalidade educacional. O presente trabalho tem como finalidade o estudo, a análise e a avaliação do modelo operacional e pedagógico para os cursos à distância estabelecidos e executados por uma instituição de ensino superior utilizando, essencialmente, a tecnologia WWW, empregando um olhar específico para os processos administrativos inerentes e essenciais à modalidade. Para isso é apresentado o cenário das transformações tecnológicas e o surgimento da sociedade da informação, a relação existente entre sociedade, tecnologia e educação e, logo em seguida, são pesquisados os aspectos históricos da EAD, o seu desenvolvimento e legislação no Brasil. Segue-se o exame dos conceitos relacionados à estruturação de um sistema EAD utilizando a tecnologia WWW e os requisitos envolvidos, com destaque para os aspectos organizacionais/pedagógicos, a gestão dos conteúdos, o suporte e a tecnologia. Com base nesse exame, é construído um modelo referencial de análise que norteia a execução da pesquisa qualitativa e a análise subseqüente. Optou-se por uma pesquisa exploratório-descritiva e um instrumento referencial foi elaborado para amparar a pesquisa de campo visando facilitar a verificação das variáveis propostas. A análise das publicações institucionais referentes aos projetos dos cursos, a observação direta da pesquisadora e a coleta de depoimentos dos profissionais envolvidos no processo operacional dos cursos complementam a realização da investigação e subseqüente estudo analítico e comparativo com o modelo proposto pela citada instituição, gerando uma base analítica para que este possa ser gradativamente aprimorado. Ainda que seja visível um alinhamento geral da experiência da UNIFACS aos requisitos estabelecidos no modelo, a conclusão da pesquisa revela que determinadas variáveis ou proposições do estudo não se confirmaram de forma plena, apontando para alguns pontos de distanciamento entre teoria e prática organizacional, deixando, assim, espaço aberto para ações de aperfeiçoamento e novos estudos.

Palavras-chave: Educação a Distância. Gestão. Sociedade Informacional. Tecnologia.

ABSTRACT

With the significant growth of Distance Education (DE) in the last decades, which is based on a new organizational and pedagogical paradigm for the teaching-learning process, it is essential to have an analytical focus concerning the validation of the quality of the courses as well as of the learning of the students who have chosen this educacional mode. This work sets out to study, analyze and assess the operational and pedagogical model regarding the Distance Education courses that have been established and executed by a higher education institution, mainly through the www technology. It does so by exerting a specific look at the administrative processes that are inherent and essential to this type of education. For this purpose, the work presents the scenario of technological changes and the emergence of an information society, as well as the relationship among society, technology and education. Thereafter, a research is presented on the historical aspects of DE, its development and legislation in Brazil, followed by the examining of the concepts related to the structuring of a DE system that makes use of the www technology and all the requirements that are involved, highlighting the organizational/pedagogical aspects, the management of contents, support and technology. Based on this, a reference analysis model is constructed in order to guide the conduction of qualitative research and its subsequent analysis. The choice is made for an exploratory-descriptive survey and a reference tool so as to support the field research and thus facilitate the verification of the proposed variables. The analysis of institutional published material related to the course projects, the researcher´s direct observation, and the collecting of testimonials from the professionals who have been involved in the operational process of the courses complement the investigation and the subsequent analytical and comparative study against the model being proposed by the same institution. This generates an analytical basis for the latter to be gradually improved. Although there is generally an agreement between the experience of UNIFACS and the requirements that are established in this model, the research reveals that certain variables or propositions have not been fully confirmed, showing some instances where organizational theory and practice do not meet, hence allowing for improvement actions and new studies to be made.

Key words: Distance Education. Management. Information Society. Technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura Funcional para EAD da UNIFACS 75
Figura 2 - Projeto Piloto – Consolidação das ações de P&D 84
Figura 3 - Modelo operacional de referência UNIFACS EAD 84
Figura 4 - Modelo Estrutural para a EAD 90
Figura 5 - Fluxograma do Modelo Estrutural para a EAD 91
Figura 6 - Interface do AVA “Faça Você Mesmo” – Plataforma Moodle 93
Figura 7 - Interface do AVA “Tutoriais” – Plataforma Moodle 94
Figura 8 - Interface do Moodle 95
Figura 9 - Sistema de Acompanhamento UNIFACS EAD 97
Figura 10 - Interface da Biblioteca Digital na WEB /Acervo de Publicações 103
Figura 11 - Fluxograma de atendimento ao docente via UNIFACS Atende 108
Figura 12 - AVA – Espaço no AVA de Interatividade e Dialogicidade 111
Figura 13 - Interface do AVA – Plataforma Moodle 112
Figura 14 - Interface do AVA – Disciplina do curso de Letras 113
Figura 15 - Interface do AVA – Disciplina do curso de Administração 114
Figura 16 - Interface do AVA – Disciplina do curso de Administração 114
Figura 17 - Interface inicial do Plone na WEB. 118
Figura 18 - Atuação operacional desintegrada dos Sistemas (Plone e Moodle). 119
Figura 19 - Imagem de apresentação do Tutorial do PLONE na WEB 120
Figura 20 - Interface do PLONE na WEB 122
Figura 21 - Interface inicial da Biblioteca Virtual na WEB 123

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Crescimento dos Cursos de Graduação EAD 32
Gráfico 2 - Evolução das Matrículas nos Cursos de Graduação em EAD.....33

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Procedimentos Operacionais de Pesquisa X Discussão das Dimensões 80
Quadro 2 - Funções X Métrica Operacional 109
Quadro 3 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo por Dimensão.....124
Quadro 4 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo por Variável – Dimensão “A” 125
Quadro 5 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo por Variável – Dimensão “B” 126
Quadro 6 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo por Variável – Dimensão “C” 128
Quadro 7 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo por Variável – Dimensão “D” 128
Quadro 8 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo de Aproveitamento Percentual por Dimensão 130

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15

2 REVISÃO DA LITERATURA 20

2.1 CENÁRIO GERAL DAS TRANSFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS: A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO 20

2.1.1 A Relação Tecnologia, Educação e Sociedade 24

2.1.2 Os Impactos na Educação 27

2.2 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) NO BRASIL, SUA EXPANSÃO E LEGISLAÇÃO 29

2.3 CONCEITOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) 37

2.4 QUESTÕES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) 41

2.5 A TRANSIÇÃO ORGANIZACIONAL EM ANDAMENTO 46

2.5.1 A Dimensão Pedagógica 48

2.5.1.1 A Função Professor 48

2.5.1.2 O Papel do Aluno 53

2.5.2 A Dimensão do Conteúdo 54

2.5.3 A Dimensão da Tecnologia 61

3 O MODELO DE ANÁLISE E OS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA PESQUISA 64

3.1 O MODELO DE ANÁLISE: INTRODUÇÃO 64

3.2 O MODELO DE ANÁLISE, SUAS DIMENSÕES E VARIÁVEIS 66

3.2.1 Modelo Pedagógico-Organizacional 66

3.2.2 Conteúdos e Atividades de Aprendizagem 68

3.2.3 Atividades de Suporte 70

3.2.4 Tecnologia 71

3.3 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA 72

3.3.1 Local da Pesquisa 73

3.3.2 Tipo da Pesquisa 73

3.3.3 Procedimento Operacional de Pesquisa/ Formas de Observação 74

3.3.3.2 Entrevista semi-estruturada com os Técnicos das Áreas 76

3.3.3.3 Observação Direta do Pesquisador 78

3.3.3.4 Documentos Consultados 78

3.3.3.5 Coleta de Depoimentos 79

4 O CONTEXTO EMPÍRICO DA PESQUISA: A MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIFACS – HISTÓRIA E CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS 82

4.1 A UNIFACS EAD: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COM A QUALIDADE UNIFACS82
4.2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS AÇÕES DE EAD NA UNIFACS 82
4.2.1 Uso das Novas Tecnologias Educacionais.....85
4.2.2 Ensino em Grande Escala com Qualidade.....86
5 RESULTADOS DA PESQUISA.....88
5.1 DIMENSÃO A - MODELO PEDAGÓGICO-ORGANIZACIONAL.....88
5.2 DIMENSÃO B - CONTEÚDOS E ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM.....98
5.3 DIMENSÃO C - ATIVIDADES DE SUPORTE.....105
5.4 DIMENSÃO D - TECNOLOGIA.....110
6 CONCLUSÕES.....124
6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS 130
REFERÊRENCIAS.....133
ANEXO A – ROTEIROS PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA 138

1 INTRODUÇÃO

O cenário mundial está caracterizado por um ambiente globalizado com intensa e crescente competitividade entre as organizações.

Na medida em que a inovação se generaliza como uma vantagem competitiva fundamental em todos os setores econômicos, ampliam-se as pressões para o desenvolvimento continuado de novas competências em todos os setores da atividade produtiva e institucional.

Essas pressões envolvem simultaneamente a ampliação quantitativa da oferta de conhecimento para o conjunto da sociedade e um intenso dinamismo de renovação dos conteúdos necessários a praticamente todos os setores do conhecimento.

A escola tradicional, restrita aos métodos de ensino presencial, não demonstra ter condições de atender a esses desafios.

> Educar por meios formais e convencionais a todos para satisfazer as múltiplas demandas da sociedade é hoje um compromisso praticamente inviável Desta forma, torna-se necessário estabelecer uma moderna infra-estrutura e organização que atenda a explosiva demanda da clientela da sociedade industrial; e a EAD surge como alternativa viável. (ARETIO, 1994, p. 72).

Em outro eixo, a mesma dinâmica tecnológica que vem determinando as novas características da demanda por conhecimento, também incide sobre a sua oferta, revolucionando os meios de comunicação e processamento da informação, promovendo crescentes avanços no padrão de interatividade digital e na “inteligência” dos sistemas baseados em software.

Especificamente no campo da educação, as Tecnologias digitais vêm determinando a rápida adoção - primeiro pelas empresas, mas já em seguida pelo setor da educação formal - de sistemas avançados de educação a distância (EAD), na medida em que esses sistemas possibilitam o atendimento a um numeroso contingente de estudantes geograficamente espalhados, com importantes economias de escala e escopo, aliado a significativas facilidades de manutenção e atualização de conteúdos, conforme comenta Giddens (1997):

> Nas sociedades “radicalmente modernas”, as mudanças sociais ocorrem em ritmo acelerado, sendo especialmente visíveis sobretudo no espantoso avanço das tecnologias de informação e comunicação (TIC), e vêm provocando, senão mudanças profundas, pelo menos desequilíbrios estruturais no campo da educação. Nesta fase de “modernidade tardia” a intensificação do processo de globalização gera mudanças em todos os

> níveis e esferas da sociedade (e não apenas nos mercados), criando novos estilos de vida, e de consumo, e novas maneiras de ver o mundo e de aprender.

A adoção eficaz da EAD, no entanto, requer a adoção de um paradigma organizacional amplamente diverso daquele historicamente praticado no ensino presencial, que está incrustado na cultura, no formato e nas rotinas organizacionais das instituições educacionais, especialmente aquelas tradicionalmente focadas no ensino de graduação.

A partir de um modelo de ensino baseado, dominantemente, na interatividade direta e em tempo real entre aluno e professor-especialista, em que o recurso básico é o conhecimento implícito do professor-especialista, a EAD determina modelos onde ocorre, em maior ou menor grau, uma nítida separação temporal entre o especialista-autor e os conteúdos da aprendizagem, agora tornados explícitos e digitalizados, que serão processados pelos alunos em outro momento, e, fundamentalmente, sob gestão de uma interface de software com variável grau de apoio humano, apoio que poderá ser, ou não, do especialista-autor.

O fato essencial é que a entrega dos conteúdos e a gestão do processo de ensino/aprendizagem passa a ser, em grande medida, realizada por uma plataforma de software e um banco de conteúdos, cuja preparação e suporte são necessários a atuação de um contingente diversificado de profissionais especializados e, alinhadamente coordenados.

Essa transformação do modelo de ensino-aprendizagem e, portanto, na relação do sujeito que aprende com o sujeito que ensina, expressa importantes modificações no padrão de divisão e organização do trabalho educacional, tanto no processo de produção quanto no processo de realização dos cursos.

Do professor como epicentro simultâneo do processo de produção, entrega e suporte interativo dos conteúdos de conhecimento, o novo cenário agora envolve novos personagens e dispositivos: o especialista desenvolvedor dos conteúdos originais; o especialista que desenha o fluxo geral do processo de entrega dos conteúdos; a equipe que desenvolve os objetos multimídia, que portam esses conteúdos; a plataforma de software que armazena e gerencia esses conteúdos; a plataforma de software que entrega esses conteúdos aos alunos e gerencia o processo de acesso e uso; os tutores - de maior ou menor especialização - que monitoram, orientam e fornecem suporte aos alunos ao longo do processo de aprendizagem.

As tecnologias de gestão do conhecimento fazem, portanto, avançar o processo de divisão do trabalho no campo educacional, trazendo elementos típicos do processo industrial de produção, que transformam o antigo paradigma artesanal, sob o impacto de importantes economias de escala e escopo, na gestão do conhecimento explícito. Por outro lado, os mesmos recursos multimídia criam novas possibilidades interativas entre os novos personagens envolvidos no processo - alunos, tutores, especialistas e softwares.

Esta pesquisa objetiva avaliar a eficácia potencial do modelo do processo de ensino-aprendizagem da EAD adotado para cursos de graduação de uma Instituição particular de ensino superior, considerando a emergência dos novos atores, funções, recursos e processos administrativos decorrentes destes fluxos; ou seja, investigar e analisar como o modelo EAD implementado pela Instituição estudada atende aos requisitos conceituais, descritos e selecionados na literatura, que impactam na articulação funcional e de gestão adequada para garantir a qualidade aos cursos desta modalidade educacional. Cabe neste momento, para melhor entendimento deste trabalho, esclarecer brevemente o conceito de eficácia.

Segundo Silva (2001), na Administração, existem dois conceitos que são considerados iguais para a maioria das pessoas, mas que possuem significados completamente distintos: eficiência e eficácia. É através dessas definições que podemos concluir se um determinado trabalho, projeto ou organização está desempenhando seu papel com sucesso ou se há algo que deve ser transformado. Desta forma, a eficiência é a capacidade do gestor de obter produtividade utilizando a menor quantidade de recursos possíveis (tempo, mão-de-obra, material, etc.). Já a eficácia está relacionada à capacidade de fazer aquilo que é preciso para se alcançar determinado objetivo. É escolher os melhores meios e produzir um produto adequado ao mercado. Enquanto a eficiência envolve a forma com que uma atividade é feita, a eficácia se refere ao resultado desta mesma tarefa.

Para Peter Drucker (2002), a eficácia consiste em fazer as coisas certas enquanto que a eficiência consiste em fazer certo as coisas.

No uso corrente deste trabalho, a eficácia remete a condições controladas e a capacidade de se promover resultados pretendidos; ou seja, a operacionalização e realização de um trabalho totalmente alinhado à sua referência ou modelo estabelecido para análise.

Na medida em que o processo de evolução para o novo paradigma, devido ao caráter de inovação e a fatores institucionais e de mercado, percorre variadas formas intermediárias, este trabalho poderá auxiliar a identificar estratégias de transição mais apropriadas para a efetividade do processo de ensino-aprendizagem dos cursos de graduação na modalidade EAD, inclusive minimizando custos e desgastes nos processos gerenciais.

Para tanto, tem como eixo condutor a indagação de quais são as principais funções, no plano da organização do trabalho em geral, que devem estar presentes nas etapas de produção e operação de um modelo de ensino-aprendizagem para cursos de graduação baseado na tecnologia de EAD-WEB e seus respectivos processos gerenciais decorrentes do desenho funcional e operacional construído e instituído.

Ao lado de realizar uma discussão comparada da literatura relacionada aos aspectos organizacionais dos modelos EAD de ensino-aprendizagem, e com base nesta, será estruturado um modelo de análise e desenvolvido um estudo de caso, na área de graduação de uma instituição de ensino superior.

A estrutura do trabalho compreende, portanto, além desta introdução, um segundo capítulo contendo a revisão da literatura, organizada nos seguintes focos:

a) Cenário geral das transformações tecnológicas e seus impactos quantitativos e qualitativos na demanda e na oferta de conhecimento na sociedade;
b) Histórico da educação a distância no Brasil, sua expansão e legislação vigente;
c) Cenário da adoção da EAD no contexto das instituições de ensino superior da Brasil;
d) Conceitos e questões relevantes em EAD;
e) A transição organizacional em andamento, focando a dimensão organizacional/pedagógica, a dimensão do conteúdo, do suporte e da tecnologia para a realização e operação de cursos EAD-WEB.

Apoiado na revisão teórica, o terceiro capítulo compreende a especificação do modelo de análise - formado por dimensões e variáveis – o qual será submetido e aplicado à análise do objeto da pesquisa, e o detalhamento dos procedimentos técnicos e operacionais da pesquisa de campo.

O quarto capítulo apresenta, de forma abreviada, o contexto geral e específico da instituição estudada, o seu histórico e estrutura organizacional para a implementação dos cursos a distância.

O quinto capítulo apresenta a análise dos resultados da pesquisa, a partir dos elementos do modelo de análise e das referências teóricas adotadas.

O sexto capítulo sintetiza as considerações finais apontando as principais mudanças e obstáculos organizacionais e explorando melhores e possíveis estratégias de modelo organizacional (operacional e pedagógico) para cursos EAD-WEB.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta os conceitos da literatura existentes sobre o tema, do ponto de vista de diferentes autores, enfatizando as principais características da modalidade educacional à distância, foco deste estudo. Apresenta também um leque de informações sobre a modalidade EAD, a exemplo da legislação vigente, abrangências, cenários e perspectivas para a modalidade.

Inicialmente é apresentado o cenário geral das transformações tecnológicas e o campo aberto para o surgimento da sociedade da informação, onde se evidenciam as novas relações entre tecnologia, sociedade e educação. Sendo, este último item, fundamental para posterior contextualização do surgimento e crescimento exponencial da EAD na atualidade.

Descreve também as distintas conceituações ou definições da EAD, apontando os pontos de convergência e diferenciação; incluindo um breve histórico da modalidade, sua legislação, as perspectivas de crescimento e os números recentes de desempenho da modalidade, que justificam a amplitude e relevância da pesquisa proposta.

Por último, apresenta considerações gerais e específicas sobre a Educação a Distância e seus impactos nas diversas instâncias da sociedade, especialmente nas instituições educacionais e nos processos de ensino-aprendizagem, destacando a transição organizacional em andamento – surgimento e evolução da modalidade EAD no cenário dos cursos de graduação – e os modelos organizacional-pedagógicos praticados, delineando as dimensões: pedagógica, de conteúdo, se suporte e de tecnologia.

2.1 CENÁRIO GERAL DAS TRANSFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS: A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Ao final do século XX e início do século XXI, estamos vivendo um desses raros intervalos na história humana que, segundo Castells (1999, p.49), caracteriza-se pela transformação de uma “cultura material”. Na base dessa transformação emerge um novo paradigma tecnológico, que se organiza em torno da tecnologia de informação. Trata-se da revolução tecnológica baseada não apenas na centralidade, todavia na generalizada aplicação de conhecimentos e informações, e na geração

de inovações nos conceitos e dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso.

Lyman (1997), analisando as características proporcionadas pelo ciberespaço, de virtualização das relações e de nova dimensão das comunidades culturais, observa que a tecnologia impressa mudou o mundo ao possibilitar a preservação e distribuição de conhecimento. Agora, as tecnologias da Internet possibilitam a distribuição instantânea de idéias em todo o mundo. Torna-se difícil, até mesmo, imaginar as possíveis mudanças sociais que possam advir dessa possibilidade que, provavelmente, virão a desenvolver novas formas de cultura.

A possibilidade de distribuir e acessar o conhecimento via tecnologia de informação e a interatividade instantânea dos meios de comunicação parecem ser os principais indicadores de mudança permanente na inter-relação dos indivíduos e instituições.

Segundo Castells (1999), a Segunda Guerra Mundial é a mãe de todas as novas tecnologias. Durante a Segunda Guerra e nos anos seguintes é que se iniciaram as principais descobertas tecnológicas em eletrônica[1], que são o cerne da revolução da tecnologia da informação do século XX. No entanto, ainda segundo Castells (1999), essas tecnologias se difundiram amplamente somente na década de 1970, com a ampla convergência dessas tecnologias. Essa seria, portanto, a "divisora de águas" da revolução das tecnologias da informação, representando uma época em que houve um salto qualitativo na sua propagação maciça em aplicações comerciais e civis (CASTELLS, 1999, p.91).

Apesar da crescente popularização das tecnologias digitais, que faz com que hoje estejam tão presentes no cotidiano de todas as pessoas e em todos os lugares, suas origens remontam aos anos da Segunda Guerra Mundial, principalmente nos Estados Unidos. Boa parte das pesquisas que originaram as diferentes tecnologias da informação e comunicação, na forma como as conhecemos, foi patrocinada por instituições militares ou tiveram algum tipo de aplicação bélica. A própria Internet é resultado do desenvolvimento de uma estratégia militar elaborada pelo departamento de Defesa dos EUA. A sua Agência de Projetos e Pesquisa Avançada (ARPA), financiou o desenvolvimento de um sistema de comunicação invulnerável a ataques militares que deu origem à primeira rede de computadores, a ARPANET

[1] As tecnologias baseadas em eletrônica são, para Castells (1999), a microeletrônica, os computadores e as telecomunicações.

(CASTELLS, 1999, p.82). Entretanto, no contexto do desenvolvimento da Internet, havia redes científicas, institucionais e pessoas que não se ligavam ao projeto militar, e a elas se atribui as principais características de rede mundial de computadores do século XXI. Processos similares aconteceram também com a informática, de tal forma que, hoje, o computador pessoal guarda pouquíssima semelhança com o ENIAC (primeiro computador para uso geral, criado em 1946), tanto em sua forma quanto em seus usos e custos.

Intermediando essa mutação de sentidos, o aspecto comercial teve grande relevância juntamente com movimentos de contracultura (CASTELLS, 1999, p. 86). Mas a localização espacial particular em que se deram todos estes processos deixou marcas: “As empresas, instituições e inovadores norte-americanos não só participaram do início da revolução da década de 1970 como também continuaram a representar um papel de liderança na sua expansão, posição que provavelmente se sustentará no século XXI (CASTELLS, 1999, p. 99).

Assim, o desenvolvimento dessas tecnologias ficou marcado por dois movimentos quase simultâneos, contudo independentes, que se interligaram para definir o atual papel das tecnologias de informação e comunicação. Por um lado, estabelece-se sua utilização industrial, em busca de ganhos em produtividade e, por outro, uma corrente cultural espontânea apossa-se desses meios e impõe outros cursos para o desenvolvimento tecno-econômico (LÉVY, 1999, p.32). Na esteira de ambos os processos, consolida-se um mercado muito rentável de novos produtos comerciais.

Dessa maneira, a partir das diversas e sucessivas apropriações e modificações de uma tecnologia, inicialmente pensada em termos militares, chega-se a um ponto em que a informação e a comunicação, hoje, são impensáveis sem o uso das novas mídias.

Atualmente, o acesso e a veiculação de informações bem como as ações comunicativas se dão, principalmente, por meio de um complexo interligado de diversas mídias (rádio, TV, aparelhos telefônicos, computadores, etc.) que consistem nos suportes das tecnologias da informação e comunicação. Estas últimas, por sua vez, estão intimamente articuladas às denominadas tecnologias da inteligência, que são aplicações de uma nova linguagem. É justamente esta articulação (tecnologia e linguagem) que faz com que a relação entre o mundo humano e o mundo das novas tecnologias aconteça de maneira tão original e tão essencial (KENSKI, 2003, p.21).

Por interagirem com o universo simbólico humano, as tecnologias de informação e comunicação, a partir daqui identificadas como TICs, são mais do que ferramentas: elas têm “suas próprias lógicas, suas linguagens e maneiras particulares de comunicar-se com as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas, intuitivas e comunicativas das pessoas.” (KENSKI, 2003, p.23). E, mais do que isso, essas tecnologias têm sido humanizadas pela incorporação dos conteúdos que veiculam, aos seus atributos de máquina (KENSKI, 2003, p.22).

Assim, desde o surgimento e expansão das TICs, o funcionamento social e a vida humana passaram a ser influenciados por um “tipo” específico de tecnologia. É o surgimento de uma nova cultura e uma nova sociedade que se caracteriza pela personalização das relações, com a nova infra-estrutura para a disseminação da informação e das ações comunicativas. As mídias digitais estão, agora, tão presentes no nosso cotidiano que passam a fazer parte dele não mais como “tecnologias”, mas como complementos, como companhias, como continuação de seu espaço de vida (KENSKI, 2003, p.25).

Pode-se então afirmar, a partir das considerações de Castells (1999) e Kenski (2003), que em fins do século XX a ambiência tecnológica do mundo muda espantosamente. Os equipamentos que automatizam vários processos causam transformações de toda ordem na sociedade. Não só se desenvolvem técnicas de automação e computação como muda o próprio homem, quer em termos de invenções e novas criações, quer na instrumentação da comunicação e informação, transformando incessantemente o seu perfil profissional, relacional e comportamental para adequação aos novos ambientes informatizados.

Já não se nega, portanto, a importância das tecnologias digitais nas dinâmicas das transformações sociais em curso. A revolução da tecnologia da informação, iniciada nos anos 70, conforme explicita Castells (1999), foi ferramenta básica para a reestruturação global do capitalismo, constituindo-se como componente essencial da complexidade da nova sociedade econômica. A penetrabilidade dos novos meios tecnológicos em todas as esferas da vida humana

faz-nos centrais também na formação da nova sociedade e cultura. É a emergência da sociedade do conhecimento ou “sociedade informacional." [2]

Para Castells (1999), a difusão da revolução tecnológica por todo o globo, amplia o alcance da sociedade capitalista informacional, mas não deixa de apresentar variação nos diferentes países, conforme sua história, cultura, instituições e relação específica com o capitalismo global e a tecnologia informacional (CASTELLS, 1999, p.50).

2.1.1 A Relação Tecnologia, Educação e Sociedade

Com a emergência da informática e tendo sido inflados os discursos sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS), têm-se a impressão de que a relação entre a educação e as tecnologias é fato novo. Isto, contudo, não é verdade. Embora se trate de uma relação que ocorre contemporaneamente de maneira inédita, dado o contexto específico que apresenta de forma intensa a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, ela não está se iniciando agora.

Belloni (2001) fala da inseparabilidade de educação e tecnologias, no sentido de que sempre houve tecnologias que mediaram a interação do professor com os alunos e a relação entre o conhecimento e o aprendiz, ou seja, a pedagogia sempre aproximou as duas dimensões.

Segundo Nunes (1994), a Educação a Distância iniciou-se com as experiências de ensino por correspondência no final do século XVIII e atingiu maior desenvolvimento no final do século XIX, com a utilização do rádio como apoio ao processo de ensino e aprendizagem. Em meados do século XX, programas de TV pré-gravados ou ao vivo passaram a ser usados como meios de comunicação para se “fazer” educação.

A partir da década de 80, a educação passa a contar com o uso de computadores e da internet. Esta foi a evidência e o firmamento do uso da tecnologia em prol da expansão das possibilidades educacionais e o ponto de partida para o desenvolvimento veloz da Educação a Distância no Brasil e no mundo.

---

[2] “O termo “informacional” indica o atributo de uma forma específica de organização social em que a geração, o processamento e a transmissão da informação tornam-se as fontes fundamentais de produtividade e poder devido às novas condições tecnológicas surgidas nesse período histórico.” (CASTELLS, 1999, p.31).

No bojo de uma Revolução Tecnológica Global, as Tecnologias de Informação e Comunicação provocam impactos específicos no conjunto da ordem social e, portanto, no âmbito da dinâmica educacional.

A relação entre tecnologia, educação e sociedade tem sido também analisada sob outras perspectivas, que envolvem opções sociais e culturais mais profundas.

Belloni (2001) lembra que a relação entre educação e tecnologia está além do pedagógico, ou seja, há uma questão política que as liga. A autora defende que a incorporação da tecnologia na educação institucionalizada é uma questão política que envolve a concepção de educação de uma dada sociedade. Sendo assim, para Belloni, a qualidade efetiva dos processos de socialização depende de escolhas políticas da sociedade.

A partir desta abordagem, pode-se estabelecer que a discussão em torno do potencial da incorporação das TICs na educação passa, antes de tudo, pela idéia de cidadania, seja de forma passiva como reprodução de elementos do paradigma atual, seja de forma ativa, incluindo na pauta das mudanças em curso a avaliação e desenvolvimento da dimensão cidadã na educação. Afirma-se, com freqüência, tanto nos ambientes educacionais como nos ambientes políticos e na imprensa, a necessidade de formar cidadãos e educar para a cidadania. Então, o debate que se realiza, atualmente, inclui a utilização dos novos recursos tecnológicos em apoio a concepções pedagógicas avançadas, para formar o cidadão.

> Cidadania, na era da cibercultura de massa, exige a articulação de diferentes lógicas: o cidadão de hoje é o consumidor e usuário de objetos e serviços, inclusive virtuais; é também sujeito e objeto do processo de comunicação, e é nestes espaços ou fóruns que ele pode exercer – ou não – seus direitos. (BELLONI, 2003, p.62).

Nesse sentido, observamos que parte das teorias escapa do condicionamento puramente instrumental e tecnicista e apontam, com maior ou menor consistência, a necessidade de formar um novo cidadão ou trabalhador que atenda às demandas trazidas pelas transformações tecnológicas, culturais e sociais e que, ao mesmo tempo, usufrua destas transformações e elementos tecnológicos para ser sujeito ativo desta mudança.

Desta forma, não bastaria à escola se preocupar apenas com a formação de trabalhadores “adequados às novas demandas do mercado” e de consumidores dos

seus novos produtos, mas também necessitaria (a escola) estruturar-se para a formação de cidadãos conscientes de seu lugar nacional no mundo informacional e globalizado. Assim, não bastaria considerar a nova sociedade e a nova economia do ponto de vista da formação de novos trabalhadores e gestores, pois seria uma perspectiva que beira o determinismo tecnológico e resulta numa relação impositiva que se expressa apenas na urgência de incorporar as tecnologias na educação. Seria preciso pensar na relação das tecnologias com a educação como uma decisão política positiva: educar para as tecnologias e para a cidadania.

Segundo Lévy (2000), pode-se afirmar que a técnica não é boa ou má em si mesma e que, portanto, é um campo de atuação política, mas talvez seja muito mais relevante que se destaque e reitere sua não neutralidade. As afirmações, embora pareçam complementares, a primeira explicita a falta de "politização" das tecnologias, na medida em que sugere somente a necessidade de definições políticas futuras. Por outro lado, reafirmar o fato da técnica não ser neutra, obriga a pensar que "as técnicas" já estão inscritas, no presente, numa concepção tecnológica que corresponde à sociedade, desafiando os pesquisadores em educação a desvendar seus pressupostos e implicações.

Especificamente no contexto das organizações da sociedade civil, a idéia de levar a tecnologia digital ao alcance da sociedade, se fizeram conhecidas pelo nome de inclusão digital, sendo pensadas e implementadas diante da constatação de uma desigualdade social e econômica que será agravada se não contemplar uma parcela significativa da sociedade no contexto das novas tecnologias de informação e comunicação.

Com o advento da era da transformação digital, provocada pelas mesmas novas tecnologias, surgem também novas problemáticas e novas oportunidades de investigação e de formação. Diluem-se as fronteiras entre as mídias, uma vez que as mídias digitais incorporam potencialmente todas as mídias anteriores. Surgem novas concepções e representações das relações tempo/espaço (CASTELLS, 2002) relações entre distintos períodos, entre o presente e a memória, regiões diferentes – multilocalidade - ligações interdisciplinares, ligações intertextuais e discursivas (MARCUS; FISCHER, 1986), hiperescrita (textos híbridos, não lineares) entre diferentes meios e diferentes discursos. As tecnologias digitais tornam-se acessíveis a um contigente cada vez maior de utilizadores. As tecnologias digitais tornam-se tecnologias da memória (arquivos digitais) susceptíveis de armazenar, organizar e

comunicar uma grande quantidade de informação, de qualquer tipo e suporte (textos, imagens, sons, áudio-imagético), de a fazer circular e tornar facilmente acessível e disponível simultaneamente numa pluralidade de lugares por um grande número de utilizadores, nas quais se pode realizar um grande número de operações básicas: navegar, ver, organizar, reorganizar, seleccionar, compor, enviar, imprimir, etc. (LEVY, 2001). Se, por um lado, está latente a ameaça de banalização ou da corrosão da forma inerente ao pensamento e à racionalidade (Neil Postman), por outro torna-se urgente encarar o desafio que as tecnologias digitais oferecem à investigação, ao ensino, à criação de espaços virtuais de produção, circulação e utilização do conhecimento e às profundas transformações que parecem produzir nas sociedades contemporâneas, comparável à invenção do alfabeto (CASTELLS, 2000).

Assim, a relação das tecnologias com a educação, vista como condição essencial para a integração da comunidade e do país na sociedade do conhecimento, sociedade informacional ou ainda “sociedade da informação”, estará sempre mediada por uma compreensão nacional e específica de sociedade, da própria tecnologia e da educação. O que esses projetos possibilitam, portanto, na medida de suas possibilidades, é a diminuição das disparidades sociais entre aqueles que têm acesso a essa tecnologia e aqueles que passam a ter acesso não só à informática, como também à Internet.

Independentemente, porém, dessa questão de fundo - a qualidade socialmente transformadora dos processos educacionais - as mudanças na base técnica da relação entre Tecnologia, Sociedade e Educação desenvolvem-se com crescente vigor, e se expressam de modo especial na expansiva adoção da Educação a Distância - EAD baseada na Internet.

2.1.2 Os Impactos na Educação

A sociedade atual demanda formação permanente e reciclagem profissional em todas as áreas produtivas, como consequência de um mercado de trabalho complexo, mutável, flexível e ainda imprevisível, que, associado a um ritmo acelerado de mudança tecnológica, exige a constante atualização dos conhecimentos.

Longo (2000, p.141) afirma que na dinâmica de um mundo em constante mutação graças aos avanços da ciência e tecnologia, “é necessário cada vez mais correr para permanecer no mesmo lugar”. Caso não acompanhem ou suplantem a esteira da evolução científica e tecnológica, os indivíduos tornam-se profissionalmente obsoletos, as empresas perdem competitividade e vão à falência, os países amargam o subdesenvolvimento "e uma insuportável dependência externa do insumo mais estratégico do mundo moderno: o conhecimento”.

Estamos em pleno processo de construção de uma sociedade tecnológica que se configura como uma sociedade dinâmica e comunicativa, com novas linguagens, novos códigos, novas condutas, novos valores e novos hábitos. A educação não é exceção. Por isso mesmo é crescente o emprego da educação a distância como modalidade de ensino capaz de atender a um grande contingente de pessoas, com economia de escala e escopo, viabilizando a formação contínua e permanente que a sociedade do conhecimento tanto demanda.

Lévy (apud FIALHO, 2002) afirma que vivemos hoje uma “aceleração generalizada da temporalidade social” que responde pela transformação das relações entre trabalho e saber. Para o autor, a nova dinâmica sociotécnica desenha um cenário no qual o trabalho é uma atividade cada vez mais baseada em conhecimentos renovados no qual as competências dos indivíduos devem ampliar-se de forma contínua. Esta idéia transforma o cenário anterior onde os conhecimentos eram estáveis, transmitidos de geração em geração e onde os indivíduos os aprendiam, usavam e os aplicavam por toda uma vida. Adicionalmente, Fialho (2002) diz que neste novo cenário social, exercer uma atividade profissional é produzir, aprender, praticar e transmitir constantemente novos saberes.

Segundo Nunes (1994) a EAD pode ser utilizada desde a atualização de conhecimentos, até a formação de profissionais, como forma complementar de aprendizado, possibilitando a atualização de conceitos, conhecimentos e avanços ocorridos nas diversas áreas.

Para Carr-Chellman e Duchastel (2000), a EAD é vista como uma importante alternativa para a necessidade de desenvolvimento profissional de grande parcela da população, pois esta modalidade pode atingir o aluno onde quer que ele esteja, e trabalhar com ele de forma a aproveitar, da melhor maneira possível, seu tempo disponível, seus interesses e sua energia para o aprendizado.

Gonzalez (2005, p. 33), também destaca o maior alcance da EAD quando o define como:

> uma estratégia desenvolvida por sistemas educativos para oferecer Educação a setores ou grupos da população que, por razões diversas, têm dificuldade de acesso a serviços educativos regulares. (GONZALEZ, 2005, p.33).

De acordo com Belloni (2003) o público atendido pela EAD é bastante heterogêneo, ao contrário da educação presencial que possui uma maior homogeneidade quanto à idade e nível de escolaridade. Embora não se possa generalizar, Paul (1990 apud BELLONI, 2003) apresenta um perfil que, segundo ele, é característico da maioria dos estudantes a distância: são adultos entre 25 e 40 anos que trabalham e estudam em tempo parcial, muitos estão voltando a estudar muitos anos após sua última experiência como aluno, e muito frequentemente tiveram experiências educacionais negativas. A EAD proporciona uma flexibilidade de horários, o que nos dias atuais, é um ponto crucial. Muitas pessoas têm o desejo de dar continuidade a sua formação, freqüentando algum curso de capacitação e/ou especialização, mas não conseguem conciliar o horário de sua jornada de trabalho e de suas atividades domésticas, com os horários rígidos e locais dos cursos presenciais.

Belloni (2003) observa que a educação aberta e a distância aparece cada vez mais no contexto das sociedades contemporâneas como uma modalidade de educação extremamente adequada e desejável para atender às novas demandas educacionais decorrentes das mudanças na nova ordem sócio-econômica mundial.

Na próxima seção, examinaremos o desenvolvimento histórico da EAD no Brasil.

2.2 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) NO BRASIL, SUA EXPANSÃO E LEGISLAÇÃO

Embora atualmente o assunto esteja em grande evidência, os fundamentos da EAD não são recentes.

É comum o uso do termo “educação *on-line*” ou “*e-learning*” ao se referir a esta modalidade, todavia, é importante ressaltar que ela não se limitou e nem se restringe ao uso de uma interface via internet, conforme é notado recentemente.

Alguns autores, como Rocha (2001), destacam como marco inicial do ensino a distância as cartas de Platão e as epístolas de São Paulo. Já na visão de Alves (1994), ela se iniciou com a invenção da imprensa, uma vez que antes de Guttenberg “os livros, copiados manualmente, eram caríssimos e, portanto, inacessíveis à plebe”. Com a criação do livro impresso, tornou-se desnecessário ir às escolas para ouvir a leitura do mesmo.

Para Peters (2003), em meados do século XX a correspondência serviu como primeiro modelo da EAD, por ser na época o meio de comunicação mais importante, utilizado como solução para vencer a distância entre alunos e professores. Após os cursos por correspondência, surgiram as iniciativas de EAD utilizando o rádio e a televisão.

A primeira iniciativa de educação pelo rádio no Brasil começou em 1923, com a fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, por um grupo liderado por Henrique Morize e Roquete Pinto. Outra experiência surgida em São Paulo foi a do Instituto Rádio Técnico Monitor, fundado em 1939, com opção no ramo da eletrônica (ALVES, 1994).

Em 1941 surge o Instituto Universal Brasileiro, objetivando a formação profissional de nível elementar e médio (ALVES, 1994). Em seguida programas de TV pré-gravados ou ao vivo passaram a ser usados como meios de comunicação em massa para a EAD, entre eles, destacam-se os Telecursos Segundo e Primeiro Graus da Fundação Roberto Marinho, específicos para a educação supletiva.

Em decorrência da evolução da eletrônica e disseminação tecnológica descrita por Castells (1999) e apresentada no item inicial deste referencial teórico, a partir da década de 80 a EAD passa a contar com o uso de computadores e da Internet. Esta novidade fez emergir novas possibilidades de produção, organização e transmissão de informações, além de incrementar as oportunidades de interação entre professores e alunos e entre os próprios alunos. Pode-se então afirmar que o avanço das tecnologias de comunicação e informação verificada, principalmente, a partir da década de 80, propiciou um crescimento vertiginoso da EAD no Brasil e no mundo, e consagrou a EAD-WEB como o formato responsável pela evidência e expansão da nova modalidade educacional. É importante então ressaltar que a EAD existe há pelo menos 150 anos, porém seu desenvolvimento radical iniciou-se nas últimas décadas, com o impulso das TICs (ARETIO, 1994; LITWIN, 2001).

Para Saraiva (1996), a evolução histórica da EAD no Brasil e no mundo está marcada pelo desenvolvimento recente dos meios de comunicação. Especialmente com a expansão da Internet, a EAD ganha uma importante e diferenciada ferramenta de disseminação do conhecimento.

Desse modo, o principal diferencial atual da educação a distância em termos de inovação relaciona-se com as poderosas ferramentas tecnológicas utilizadas, que facilitam seu acesso e tornam quase impossível, separar a discussão do uso das tecnologias e a EAD. Entre os educadores são anunciadas as possibilidades inéditas de interatividade e de interação trazidas pelas recentes tecnologias e o conseqüente ganho em flexibilidade de tempos e espaços, a partir da sua integração na EAD-WEB.

No Brasil, a educação superior possui uma história de modelo único, no qual as instituições de ensino, quer públicas ou privadas, universidades ou simples faculdades isoladas deveriam, de acordo com o ideário do MEC e a legislação educacional, seguir e serem avaliadas pelo prisma do modelo ideal das Universidades Federais. Essa situação, ao longo do tempo, foi parcialmente modificada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) que inovou criando as Universidades por campo do saber, os Centros Universitários, o Instituto Normal Superior e os cursos de curta duração.

Seguindo essa mesma direção de mudanças (MEC, 2008) documentos da UNESCO e do Banco Mundial demonstram que a formação de recursos humanos qualificados para fazer frente aos desafios da era do conhecimento só poderá ser atendida por meio da diversificação, da flexibilização de modelos de ensino e de instituições e da implantação de programas de formação profissional não convencionais de qualidade e em consonância com as necessidades da sociedade em transformação.

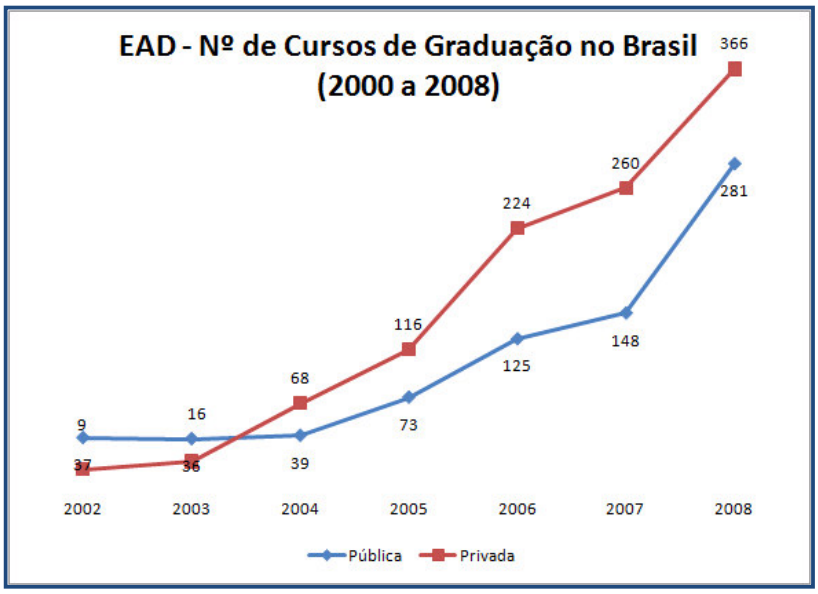
Nesse sentido o aperfeiçoamento dos sistemas educacionais – inclusive do brasileiro - não se beneficiaria do conceito de um modelo único, mas sim a partir da implantação de uma diversidade de instituições e programas de ensino que possam enfrentar o desafio representado pelas múltiplas formações exigidas pela nova sociedade - sociedade do conhecimento ou sociedade da informação.

De acordo com o Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD, 2006), publicado pelo Instituto Monitor e pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), o número de estudantes de graduação e

pós-graduação a distância no Brasil chegou a 575 mil em 2006, ou seja, houve um aumento de 91% em relação ao total de alunos do ano anterior. Segundo Sanchez (2006), cerca de um milhão e meio de brasileiros realizou estudos por meio da EAD em 2005, o que representou um aumento de 60% em relação ao ano anterior. Quanto ao número da criação de novos cursos, o ABRAEAD (2006) destaca um aumento de 470% em um ano; ou seja, de 56 novos cursos em 2004 para 321 em 2005, sendo que 45% aproximadamente, deste contingente de novos cursos concentram-se na oferta de cursos de graduação.

Já os dados do Censo da Educação Superior divulgados pelo MEC também deixam claro o avanço da educação privada sobre a pública em EAD. Nos números referentes ao nível de graduação, pode-se constatar que, no ano de 2005, o número de alunos na rede privada superou pela primeira vez o número de alunos da rede pública e desde então só houve crescimento, registrando um contingente de 70% dos alunos no ano de 2007. O resultado é similar ao que apurou o CensoEAD.BR quanto a prevalência do privado sobre o público não somente no contingente de alunos matriculados, como também no número de instituições e no número de cursos a distância (CENSO EAD.BR, 2010).

Gráfico 1 - Crescimento dos Cursos de Graduação EAD



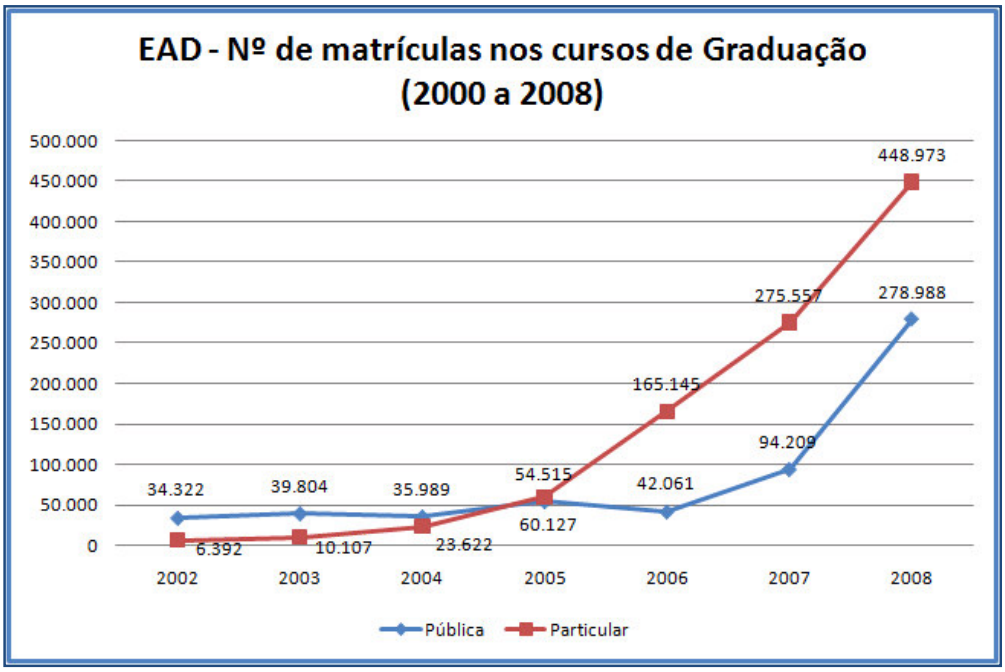
Fonte: Censo 2008 - INEP.

No primeiro semestre de 2009, o MEC divulgou uma estimativa de crescimento do número de alunos e de instituições de educação a distância no ano de 2008, com base em uma supervisão realizada em todo o país. Segundo os dados recolhidos, havia 760.599 alunos de graduação a distância em 2008 e 145 instituições de ensino superior (IES). Com base nesse levantamento, o MEC estima um crescimento de 90% a 100% no ano.

Alguns dados dessa supervisão, considerando apenas os cursos de graduação, foram divididos de acordo com as classificações de credenciamento do MEC:

a) 760.599 alunos em 109 instituições credenciadas com alunos em 2008;
b) Instituições particulares: 551.860 alunos em 49 instituições credenciadas com alunos em 2008;
c) Instituições públicas com ensino gratuito: 67.600 estudantes em 48 universidades (federais, estaduais e institutos federais).

Gráfico 2 - Evolução das Matrículas nos Cursos de Graduação em EAD



Fonte: Censo 2008 - INEP.

Mais uma vez de acordo com o Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD, 2006) um grande número de instituições de ensino superior tem sido credenciado para a oferta de educação na modalidade a distância. O número de vagas abertas é muito grande o que torna imprescindível um marco regulatório e um processo de avaliação que garanta a qualidade dos cursos ofertados e a credibilidade do sistema que possibilita potencializar a democratização do acesso à educação superior.

O crescimento da EAD no Brasil e no mundo tem sido tal que, já nos anos 90, existiam as denominadas “megauniversidades” à distância, conceito cunhado por Daniel (1996), que utilizou como critério para assim classificá-las a matrícula de 100 mil alunos anuais.

Desde então, muita coisa mudou na educação superior mundial. Em primeira instância podemos citar o forte crescimento dessas universidades; a seguir, o surgimento de novas categorias dentro do conceito de megauniversidade, como resulta ser as universidades digitais; e em terceiro lugar, o surgimento de novos papéis das instituições de educação superior na sociedade da informação e na construção de uma nova estrutura educativa que dê conta das novas demandas desta sociedade.

A EAD no Brasil foi regulamentada primeiramente em 1996, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996) que define e estabelece a estrutura e processos para os cursos a distância, tais como metodologia, gestão e avaliação. No dia 11 de fevereiro de 1998, o Diário Oficial da União publicava o Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, regulamentando o Art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Basicamente, que contém as determinações sobre o Ensino/Educação a Distância. Sua publicação já define alguns pontos, bastante claros e de imediata aplicação para a operação de cursos EAD. Por exemplo, no seu artigo 6º, estabelece que os certificados e diplomas obtidos em cursos de EAD, em instituições estrangeiras (mesmo conveniadas com instituições brasileiras), "deverão ser revalidados para gerarem efeitos legais, de acordo com as normas vigentes para o ensino presencial".

Em 3 de abril de 2001, a Resolução nº 1, do Conselho Nacional de Educação passou a estabelecer as normas para a pós-graduação *lato* e *stricto sensu* para cursos EAD.

Ainda em 2001, o MEC publicou a Portaria n. 2.253, a qual passou a permitir que instituições de ensino superior oferecessem disciplinas, que em seu todo ou parte, utilizassem atividades não presenciais, desde que estas atividades não ultrapassassem vinte por cento da carga horária total do curso em questão e desde que as atividades de avaliação fossem realizadas presencialmente.

Segundo Tori (2002) esta portaria trouxe grandes benefícios, tanto para a EAD, quanto para a educação presencial ou tradicional, pois acelerou o processo de integração entre essas duas modalidades, possibilitando assim, a modernização dos cursos presenciais, os quais podem agora, se beneficiar das tecnologias e experiências empregadas na EAD.

Para Silva (2006, p.13):

> Inicialmente a Portaria do MEC 2.253 de 18 de outubro de 2001, conhecida como "Portaria dos 20%", veio garantir às instituições de ensino superior a opção de oferecer até 20% de suas disciplinas regulares na modalidade distância, que transita dos suportes tradicionais para a Internet. Pouco tempo depois veio a Portaria 4.059/2004 e o Decreto 5.622/2005 que ampliaram muito mais os horizontes para a modalidade educacional a distância (o impresso via correio, o rádio e a TV) e para a modalidade educacional *on-line* (o computador e a internet).

De acordo com Moran (2006, p.42):

> A educação *on-line* está começando a trazer contribuições significativas para a educação presencial. Algumas universidades integram aulas presenciais com aulas e atividades virtuais, flexibilizando tempos e espaços e ampliando os espaços de ensino-aprendizagem, até agora praticamente confinados à sala de aula. O currículo pode ser flexibilizado, segundo a Portaria 2.253 do MEC, em 20% da carga horária total. Algumas disciplinas estão sendo oferecidas total ou parcialmente a distância. Os 20% são uma etapa inicial de criação da cultura *on-line*. Mais tarde, cada universidade irá definir qual é o ponto de equilíbrio entre o presencial e o virtual.

A emergência desses instrumentos regulatórios exprime a crescente importância social desse tipo de modalidade educacional, EAD-WEB, o que reafirma a necessidade de se pensar na transformação das relações professor/aluno, na estrutura organizacional e operacional para atender à nova modalidade e no papel do aluno em sua própria aprendizagem, de forma que a EAD-WEB realmente assegure novas possibilidades de aprender e amplie de forma cada vez mais significativa o acesso à educação.

No Brasil, a EAD iniciou com o propósito de prover educação básica às populações mais distantes dos grandes centros, para suprir a demanda que surgia e não conseguia ser absorvida pelos métodos convencionais (educação presencial ou tradicional). Consequentemente, o aumento da demanda por educação básica passou a gerar um aumento na demanda de educação continuada, fazendo crescer o número de cursos de graduação no país. Desta forma a EAD tem sido uma modalidade cada vez mais presente na sociedade devido especialmente às condições em que ele ocorre, ou seja, pessoas que por um motivo ou outro têm dificuldades de ingressar no ensino de graduação presencial ou tradicional.

Nesse sentido, em um país de dimensões continentais como o nosso, a EAD-WEB pode exercer um papel muito importante, pois, por meio das TICs utilizadas nesta modalidade é possível oferecer as mesmas condições de acesso aos sistemas de ensino-aprendizagem para os alunos de todas as regiões do país, disseminando os programas educacionais e deixando de favorecer apenas, aqueles que residem próximo aos grandes centros.

É importante ressaltar neste momento, em que a EAD-WEB desaponta como uma nova modalidade de ensino capaz de atender a demanda social, que o processo de expansão da educação superior presencial no Brasil nas duas últimas décadas foi permeado por inúmeros problemas referentes, sobretudo, à inexistência de planejamento, à qualidade do ensino ofertado e ao atendimento desequilibrado das áreas do conhecimento.

Além desse legado de problemas que marcam o ensino convencional, e apesar do crescimento constante e das inegáveis vantagens e benefícios proporcionados pela EAD-WEB, as experiências têm demonstrado que esta modalidade de ensino possui ainda muitos desafios específicos a serem superados. Aretio (apud EDUCNET, 1999), por exemplo, cita a complexidade dos serviços administrativos, o alto índice de abandono, a dificuldade de se encontrar métodos de avaliação confiáveis, a exigência de conhecimentos na utilização de recursos multimídia e de interação, e ainda, o perigo da EAD-WEB transformar-se em apenas transferência de informações.

Esta modalidade, portanto, enfrenta inúmeros desafios a serem superados, para de fato tornar-se uma solução eficaz para os grandes problemas persistentes na educação no Brasil, especialmente os relacionados às condições de acesso e abrangência numérica.

Gomes (2000) subsidia e complementa essa expectativa, ao sustentar que a EAD-WEB torna-se uma alternativa viável no atendimento, não somente das demandas de grupos específicos em contextos com alta renda e acesso tecnológico, mas também para grupos dispersos geograficamente com urgente necessidade de atualização e formação, gerada pela obsolescência acelerada dos conhecimentos, causada pelo avanço tecnológico e da ciência.

A próxima seção revisa os principais conceitos de EAD na literatura, iniciando a produção dos elementos conceituais que nortearão nossa análise da adoção da EAD no ambiente de uma instituição de ensino superior de Salvador.

2.3 CONCEITOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)

O conceito de educação a distância apresenta dificuldades particulares para sua definição em razão da diversidade de características que os diferentes sistemas tecnológicos possuem – denominações, estruturas, metodologias, organização – que acabam por configurar não só diferentes definições, mas também realidades educativas que correspondem às visões de mundo que elas adotam (SILVA, 2003). Tem-se então, a seguir, diversas conceituações de EAD encontradas na literatura. Entre elas, muitos pontos em comum e também conflitos destacados; principalmente relacionados à nomenclatura. Neste trabalho, adotou-se EAD como “Educação a Distância”.

De acordo com Keegan (1996), há uma confusão de terminologias quando se trata de EAD, em inglês os termos mais utilizados são *correspondence study, home study, external studies, independente studies, teaching at a distance*, entre outros.

Já em português as expressões mais utilizadas são: ensino a distância, educação a distância, educação *on-line* ou *e-learning* e, algumas vezes, ensino por correspondência.

Para Moran (1994) na expressão "ensino a distância", a ênfase é dada ao papel do professor (como alguém que ensina a distância). Segundo o autor, a palavra "educação" é mais apropriada justamente por ser mais abrangente, embora, complemente Moran, nenhuma das expressões seja perfeitamente adequada.

A educação a distância, segundo o Decreto nº. 2.494 do ano de 1998 do Ministério da Educação e Cultura (MEC), é uma modalidade de ensino que

possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação (MEC, 2007). Ou seja, no ensino a distância o aluno, que está separado fisicamente de seu professor e dos seus colegas, faz uso de meios de comunicação para interagir com o professor e com os seus colegas, tendo autonomia para buscar seu próprio conhecimento. Vale destacar aqui, considerando a definição do MEC, que este processo de ensino-aprendizagem pode, ou não, ser mediado pela tecnologia.

Para Wagner (1990), a EAD se refere à transmissão educacional ou instrucional, geograficamente dispersa, que pode ocorrer individualmente ou em grupos.

Keegan (1996) destaca não somente o aspecto geográfico, como também o aspecto temporal e tecnológico, quando diz que a maior característica da EAD é que o ato de ensinar se dá em lugar e tempo diferentes do ato aprender. Ainda de acordo com Keegan (1996), a EAD é caracterizada pela separação tanto entre professor e aluno, quanto entre o aluno e o grupo, no qual a comunicação se dá de maneira não pessoal e é mediada por tecnologias.

Nunes (1994), também destaca o papel da tecnologia e da comunicação. Para o autor, a EAD é um processo educativo sistemático e organizado, que exige não apenas a comunicação em dupla via, mas também, um processo continuado, no qual os meios ou os multimeios devem fazer parte da estratégia de comunicação.

Saraiva (1996) também destaca o papel da comunicação e do processo pedagógico na EAD. Segundo a autora:

> A educação a distância só se realiza quando um processo de utilização garante uma verdadeira comunicação bilateral nitidamente educativa. Uma proposta de ensino/educação a distância necessariamente ultrapassa o simples colocar materiais instrucionais a disposição do aluno distante. Exige atendimento pedagógico, superador da distância e que promova a essencial relação professor-aluno, por meio e estratégias institucionalmente garantidos. (SARAIVA, 1996, p. 17).

Já Daniel (1996), entende que a EAD é a oferta de programas educacionais projetados para facilitar a implementação de estratégias de aprendizagem que não dependem do contato cotidiano com o professor, mas utiliza o potencial dos alunos para estudar por eles próprios. Provê material de estudo interativo e instalações de

aprendizagem descentralizadas, onde os estudantes podem buscar assistência acadêmica ou outras formas de ajuda educacional quando eles precisarem.

Aretio (1998) afirma que a EAD é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que substitui a interação pessoal, em sala de aula, de professor e aluno como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização tutorial, que propiciam a aprendizagem autônoma dos estudantes.

Já Chaves (1999) afirma que a EAD é a aprendizagem que, embora aconteça dentro do indivíduo, e, portanto, não possa, literalmente, ser feita a distância, pode, e deve, ser mediada através dos contatos do indivíduo com o mundo que o cerca, em especial, através de seu contato com outras pessoas, seja esse contato "cara a cara" ou "remoto" ("virtual", no sentido de que não envolve a "contigüidade espaço-temporal" das duas pessoas). Para o autor, se for só isso que se quer dizer com as expressões "educação a distância" e/ou "aprendizagem a distância", então não há porque não utilizá-las.

O Decreto Brasileiro nº. 5.622 de 19 de dezembro de 2005, Art. 1º, diferentemente do Decreto Brasileiro nº. 2.494 do ano de 1998 (o qual enfatiza a auto-aprendizagem a partir dos recursos didáticos e sistematizados nos suportes de informação), caracteriza a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos (ABED, 2009, p. 138). Percebe-se que a definição do último Decreto já envolve a tecnologia como centro do processo e relaciona a comunicação professor-aluno a partir do uso das tecnologias de informação e comunicação.

Para a UNESCO (2006), a educação a distância consiste no uso de técnicas, de recursos e de meios instrutivos específicos para facilitar a aprendizagem e o ensino entre alunos e professores que estão separados por tempo ou espaço. As técnicas, os recursos e os meios são dependentes de fatores como: conteúdo, necessidades e contexto do estudante, habilidades e experiência do professor, objetivos, tecnologias disponíveis e capacidade institucional.

A partir das definições dos diversos autores, percebemos que o grande diferencial da EAD quando comparada à educação convencional ou presencial são os novos modos de inserção do professor na aprendizagem do aluno, devido à

separação espacial e temporal entre aluno e professor. Neste trabalho usaremos o termo “educação presencial” quando formos nos referir à educação convencional ou tradicional, ou seja, aquela que não é mediada por tecnologias ou não as utiliza como essência do processo de ensino-aprendizagem.

Vale observar também, que algumas definições enumeram e/ou enfatizam as características que os sistemas educacionais atuais de EAD possuem; principalmente a crescente mediação através do uso de meios tecnológicos. Há ainda outras definições que se baseiam em uma análise comparativa com a educação presencial, contrastando suas diferenças, como o nível de separação física entre o professor e aluno, ou o grau de uso da tecnologia educacional, e outras que misturam ambos os elementos na sua definição.

Para Belloni (2003) a maioria das conceituações de EAD a define pelo que ela não é, ou seja, a partir da comparação com a perspectiva de educação presencial. Dá-se ênfase à distância física entre as partes, ignorando a faceta talvez mais importante que é a separação dos alunos e professores no tempo. A perspectiva apresentada por Belloni (2003) traz à baila a importância da interatividade e dos “tempos” de respostas para a efetividade da comunicação e subseqüente aprendizagem na educação a distância.

Vale observar ainda, entre os diversos autores, que três elementos são sempre destacados: o espaço, o tempo e a comunicação ou interação mediada por tecnologias; conforme citado em parágrafo anterior. Estes três elementos, complementados pelo radical envolvimento recente da tecnologia no processo educacional, são os diferenciais mais marcantes entre a educação presencial e a EAD atual; e nos permitem destacar algumas questões centrais entrelaçadas, que serão objeto de aprofundamento na seção seguinte:

1 – A **dimensão pedagógica**, cujos requisitos clássicos passam a incidir sobre uma nova base técnica e organizacional, o que exige um intenso processo de mútua adaptação;

2 – O novo papel **dos conteúdos** formalizados para a eficácia do processo de ensino-aprendizagem, que faz referencia ao novo contexto de manipulação do conhecimento por máquinas e softwares, base dos processos de educação a distância;

3 – As **atividades de suporte**, incluindo os conteúdos programáticos e também o tecnológico; fundamentais para o curso natural das atividades exigidas no ambiente de cursos EAD-WEB;

4 – A dimensão dos **recursos tecnológicos**, cuja disponibilidade e qualidade passam a ser condição para que os requisitos pedagógicos se realizem de forma eficaz.

2.4 QUESTÕES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)

Podemos dizer que estamos numa fase de transição para a educação a distância. Nessa fase, muitas organizações estão se limitando a transpor para o virtual ou para a EAD, meras adaptações do ensino presencial. Algumas organizações e cursos oferecem tecnologias avançadas dentro de uma visão conservadora (só visando o lucro, multiplicando o número de alunos com poucos professores). Outras ofertam cursos de qualidade, integrando modelos de gestão, tecnologias e propostas pedagógicas inovadoras com foco específico na aprendizagem dos alunos.

A EAD deriva de processos complexos de concepção, produção, operação e difusão dos cursos, exigindo novos profissionais técnicos e administrativos. Devido a sua maior complexidade técnica, a fase de planejamento de programas de EAD é mais demorada e custosa do que no sistema educacional tradicional (FRANTZ; KING, 2000). Além disso, a forte dimensão tecnológica presente nos cursos EAD deve ser acompanhada de uma reflexão acerca das metodologias utilizadas no processo de ensino e aprendizagem. O cuidado deve concentrar-se em não apenas reproduzir o modelo da educação presencial, utilizando-se das tecnologias de informação e comunicação, nos cursos EAD. O desafio é conceber uma proposta didático-pedagógica que se apóie nos novos meios tecnológicos para uma eficácia melhorada do processo de ensino-aprendizagem (FRANTZ; KING, 2000)..

Litwin (2001), teorizando sobre o bom ensino de EAD, afirma que o valor do projeto educacional independe das tecnologias utilizadas e reside, na verdade, nos conteúdos e na proposta para o ensino. Para Litwin (2001), a potencialidade da EAD, assim como a potencialidade do uso das TICs na educação presencial, reside,

sobretudo, na maior flexibilidade de tempo (troca de mensagens em sincronia ou assincronia) e de espaço (comunicação independente da distância física).

Segundo Belloni (2001) o uso das tecnologias na EAD deveria implicar mudanças radicais nos modos de ensinar e aprender, o que não tem ocorrido, em realidade. O modelo que ainda prevalece, no país, segundo a autora, é a educação a distância industrial e fordista, um método racionalizado que pretende "fornecer conhecimentos" a um grande número de pessoas, superando as distâncias. Essa posição da autora equaliza a EAD à educação presencial, no qual prevalece a "via de mão única" na construção do conhecimento.

Por outro lado, a autora reforça a concepção de Litwin (2001), quando afirma que a mera incorporação de tecnologias tanto nos cursos presenciais quanto nos projetos de EAD, além de não resultar em mudanças nos modelos tradicionais de ensino-aprendizagem - porque carrega velhas concepções pedagógicas - também está envolta em uma concepção restritiva relativas às próprias tecnologias na educação; que se traduz no uso puramente instrumental dessas mídias. Em contraposição às velhas formas de compreensão, Belloni (2001) defende a necessidade de projetos educativos que considerem uma dupla dimensão da relação entre as tecnologias e a formação:

> Essa dupla dimensão se refere à consideração simultânea e integrada do recurso técnico como ferramenta pedagógica e como objeto de estudo, consideração imprescindível para que a utilização pedagógica dos meios técnicos de comunicação se caracterize como um processo de apropriação criativa e não de consumo instrumental e passivo. O uso apenas instrumental da tecnologia (apenas como ferramentas) corresponde a uma concepção tecnicista e redutora do processo de aprendizagem, enquanto a reflexão pura sobre os conteúdos das mídias pode conduzir a um moralismo ineficaz que afasta os estudantes da escola. (BELLONI, 2003b, p.289).

Demo (1998), em sentido semelhante, aponta ser necessário superar as possíveis conseqüências do uso inadequado de tecnologia que, de um lado valoriza a automatização do processo ensino-aprendizagem e de outro reduz à encenação subjetivista.

> A tecnologia ao intermediar estas relações, necessita ser um elemento potencializador e não uma substituição ou instrumento de obstáculo da vivência das relações entre os alunos e, principalmente, entre estes e os docentes. (DEMO, 1998).

Para Moran (2007) um dos principais desafios para as faculdades e universidades que estão se lançando na EAD é buscar uma linguagem pedagógica apropriada à aprendizagem mediada pelas diversas mídias disponíveis. O controle e o acompanhamento permanente, pela coordenação geral do curso, do trabalho de professores, tutores, da secretaria de curso, do departamento financeiro, são igualmente cruciais, pois a qualidade dos conteúdos e a interação com o aluno podem se dar de inúmeras formas e todas elas são essenciais para ao sucesso da aprendizagem e do curso.

O estudo de Moran (2007) delineia a idéia de que nos cursos de graduação baseados em EAD a organização pedagógica tem que ser muito mais cuidadosa do que nos cursos presenciais, pois é difícil manter a motivação no ambiente virtual. O autor defende o envolvimento dos alunos em processos participativos, afetivos e que inspirem confiança. Nesse sentido, para o autor, o processo de organização do ensino-aprendizagem *on-line* é mais complexo e exige uma logística nova, que está sendo testada com mídias telemáticas pela primeira vez, trazendo, portanto, questões pedagógicas específicas com desafios novos para a EAD. Por outro lado, Moran comenta que a EAD, justamente por basear-se na utilização de TICs, sofre constantes transformações impulsionadas pelos avanços tecnológicos desta área. Atualmente a internet e a *Web* podem ser consideradas, segundo Moran (2006), as mídias mais promissoras, por suas possibilidades de interação, flexibilidade e custos. Isto tem levado instituições que utilizam EAD totalmente a distância ou com cursos parcialmente a distância, a cada dia mais utilizarem a internet e a *Web*, como um meio parcial ou complementar de seu processo de ensino.

Moran ressalta ainda que não se pode padronizar e impor um modelo único de educação *on-line*. É importante experimentar, avaliar e avançar até termos a segurança do ponto de equilíbrio na gestão do virtual e de caminhar para ampliar as propostas pedagógicas mais adequadas para cada situação de ensino-aprendizagem *on-line*.

Nesse contexto apresentado por Moran (2007), salienta-se que nos cursos de graduação EAD observa-se que a distância se dá não só em termos físico-geográficos como também relacional, afetivo e comunicativo (AZEVEDO, 2005). Assim, o papel do professor e o apoio pedagógico para o curso ganha relevância e profundidade uma vez que não se refere somente à correção de atividades e construção do conhecimento, mas também aos aspectos subjetivos que dependem

da sensibilidade dos profissionais envolvidos, especialmente daqueles imbuídos na comunicação com os alunos; tais como a motivação, o estímulo, a interação, entre outros.

Quanto a esses aspectos relacionados à interação envolvendo professores tutores, professores especialistas e aprendizes, cujo foco é a dinâmica de motivação e transmissão de conhecimentos tácitos, Fialho (2002) argumenta que a alta interatividade inerente aos contextos presenciais de ensino e aprendizagem nunca foi garantia de estratégias pedagógicas eficazes; contudo, observa que a experiência acumulada neste contexto presencial proporcionou o surgimento de um debate de onde surgiram concepções renovadoras do processo de ensino. O mesmo autor observa também que essa renovação se deu na medida em que as abordagens pedagógicas passaram a incluir em seu foco o sujeito-que-aprende e não somente o professor-que-ensina. ES/sa mudança de ótica implicou no reconhecimento da relação "íntima - ainda que não de causalidade simples - entre interatividade e eficácia pedagógica." (FIALHO, 2002). Fialho (2002). conclui que a disponibilidade e uso da interatividade é uma condição necessária, mas não suficiente, da eficácia pedagógica e complementa que a proporção desta necessidade é influenciada por um conjunto de fatores, como a natureza do conteúdo do conhecimento, as habilidades dos professores, tutores e alunos, as estratégias de avaliação, a motivação dos envolvidos no processo, entre outros.

> [...] o novo ambiente digital online, reconstrói, transformando e inovando, como vimos, modos de interatividade entre os sujeitos do processo ensino-aprendizagem. Inscreve-se, portanto, em um novo patamar de funcionalidades - como se ocorresse em um ponto superior de uma evolução em espiral das formas de interatividade -, no qual estão disponíveis, para cada sujeito, e de forma lateral aos canais interativos, os novos recursos de armazenamento, acesso e processamento de informação, inexistentes historicamente no contexto presencial. Esses recursos funcionam como extensão das capacidades de memória, pesquisa e cálculo de cada sujeito em interação, e, como tal, cria as condições técnicas para que se expanda a qualidade das comunicações no novo ambiente interativo. (FIALHO, 2002).

Já Aretio (1998), comenta que a maioria dos cursos ministrados não presencialmente apresenta sérias limitações em alcançar objetivos de socialização, devido às escassas ocasiões de interação dos alunos com o professor e entre si. Além disso, em virtude da falta de troca direta de experiências proporcionadas pela relação educativa pessoal entre professor e aluno, frequentemente a EAD apresenta limitações na área afetiva e atitudinal (ARETIO, 1998). Para o autor, métodos mais

dinâmicos, interativos e atrativos despertam no aluno a sua participação efetiva e ativa em seu próprio processo de aprendizagem. Porém, alerta Aretio, deve estar claro que a simples adição do computador não garante o sucesso da aprendizagem e o seu uso na educação deve ser cuidadosamente planejado, visando sua harmonia com estratégias e métodos de aprendizagem que aproveitem todas as suas potencialidades. Sobretudo, é importante que os professores tenham qualificações especiais para lidar neste novo contexto (ARETIO, 1998).

Nesse âmbito, o Ministério da Educação tem dado prioridade à qualificação de professores para o uso de multimeios na educação e para o enriquecimento do instrumental pedagógico disponível para a modalidade de EAD mediada pelas tecnologias de comunicação e informação (MEC, 2000).

Para Perrenoud (2001), as transformações implementadas na sociedade exigem que "todos os professores possuam competências antes reservadas aos inovadores ou àqueles que precisavam lidar com públicos difíceis". Além disso, o professor necessita ter a visão do mundo em transformações variadas, com crescente avanço tecnológico e preponderância da incerteza e da imprecisão na delimitação das fronteiras da prática pedagógica como também da mudança de paradigmas (PERRENOUD, 2001).

A partir das visões apresentadas, verifica-se que as tecnologias e multimeios, utilizadas na EAD, vêm evidenciando o que deveria ser o cerne de qualquer processo de educação: a interação e a interlocução entre todos os que estão envolvidos nesse processo. É importante observar, no entanto, que as limitações apresentadas nos contextos de educação *on-line,* também podem ocorrer nos ambientes de educação presencial, devido à adoção de métodos pedagógicos restritos e conservadores. Contudo, observa-se também que os novos recursos virtuais de interatividade têm o potencial para lidar positivamente com esses limites.

Por outro lado, deve-se também observar, na literatura, o questionamento a um tratamento da interatividade como panacéia, uma vez que os recursos de interatividade pressionam negativamente a relação custo/benefício da EAD (portanto, sua função democratizante no acesso social ao conhecimento) e que sua aplicação deve ser fundamentada em cada contexto concreto, a depender do tipo de curso, conteúdo e aluno (FIALHO, 2009).

O que é consenso na revisão da literatura, é que a gestão de sistemas complexos, como os processos da EAD, até pela sua recente operação ainda em

experimento e aperfeiçoamento, envolve a necessidade de novos modelos organizacionais e operacionais adequados ao novo processo técnico de produção e não simplesmente a importação de estruturas e funções enraizadas nos antigos processos dos cursos de caráter eminentemente presenciais.

O conjunto das análises apresentadas pode nos ajudar a determinar qual é a direção do pensamento educativo oculto nas diversas aproximações e a repensar à luz de um contexto em mudança permanente, que já define na prática o que é a sociedade do conhecimento ou da informação; o processo de transição para a possível coexistência – se é que podemos nos referir assim a este processo de transformação vivenciado nas instituições educacionais de ensino superior, especialmente graduação, foco deste trabalho – dos modelos educacionais para atender as exigências da sociedade em permanente surgimento.

2.5 A TRANSIÇÃO ORGANIZACIONAL EM ANDAMENTO

Sistemas *on-line* para apoio a cursos presenciais, bem como sistemas exclusivamente para EAD, vêm se tornando cada vez mais presentes e seu uso tende a se difundir ainda mais por uma série de razões, dentre as quais, especialmente, o baixo custo e a facilidade de acesso por um amplo número de pessoas.

Pesquisas têm sido feitas para avaliar aspectos da sala de aula tradicional / educação presencial - comparados com a educação a distância – EAD / via internet, que utiliza a tecnologia WWW (*World Wide Web*)[3] como principal ferramenta de suporte.

Apesar da evolução tecnológica abrir uma infinidade de possibilidades potencialmente positivas, gestores e coordenadores dos cursos de graduação e demais educadores preocupam-se com vários problemas fundamentais associados à utilização de tais sistemas, particularmente no contexto da EAD (BELLONI, 2003). A seguir, estão apresentados alguns destacados pela própria autora:

---

[3] O conjunto de servidores e o serviço de acesso à informação usando multimídia (texto, sons e imagens) baseado principalmente no protocolo http; ou seja, ambiente multimídia da Internet, (SABBATINI, 1998).

a) Dificuldade do professor e/ou professor tutor acompanhar a evolução dos aprendizes durante o curso;
b) Dificuldade de realizar avaliações precisas capazes de medir as diferentes dimensões do processo de aprendizado;
c) Dificuldade em articular diversos setores especializados para o processo de produção e realização dos cursos.

A adoção da EAD, na realidade, suscita a adoção de um paradigma organizacional amplamente diverso daquele historicamente praticado na educação presencial, que está incrustado na cultura organizacional das instituições focadas no ensino de graduação.

Mediante o exposto, podemos afirmar que tanto a educação presencial como também a EAD começam a ser fortemente modificadas. Observa-se também que as tecnologias digitais são o agente potencializador do crescimento e da efetividade nos cursos EAD-WEB. As mudanças implicam novas formas de organização do trabalho onde todos os envolvidos no processo (professores, alunos, gestores, etc.) são desafiados a encontrar novos modelos para novas situações. Assim, a educação pós-moderna poderá romper barreiras, dar mais autonomia aos docentes e também aos discentes que podem “estudar” e aprender de qualquer lugar, no tempo disponível e explorando diversas formas de construção e produção de conhecimentos (BELLONI, 2003).

Contudo, o processo de mudança e transição na educação não é uniforme e nem fácil. Provavelmente mudaremos aos poucos em todos os níveis e modalidades educacionais. Há uma grande desigualdade econômica, de acesso, de maturidade, de motivação das pessoas. Alguns estão preparados para a mudança, outros não. É difícil mudar padrões adquiridos, sejam atitudinais ou gerenciais, das organizações, dos profissionais e da sociedade. Aqui, vale ressaltar que parte considerável do desnível entre indivíduos, organizações e países, deve-se à desigualdade de oportunidades de aprender e de concretizar inovações. Vale, neste momento, suscitar referência ao Protocolo de Bolonha, implantado na Europa, que tem por objetivo a formação de uma estrutura comum aos países da União Européia quanto à graduação e pós-graduação universitárias, no intuito de conferir maior possibilidade de intercâmbio entre estes. O Processo de Bolonha, assinado em 1999, pretende alinhar as Universidades da Comunidade Européia quanto à sua

estrutura e duração de seus cursos de graduação e pós-graduação *strictu sensu*. Considerando à tecnologia, à grande mobilidade de informação e de pessoas do mundo contemporâneo, o Protocolo de Bolonha pode ser considerado como um ato vanguardista, pois tem tido, pelo menos, a virtude de pensar a Universidade nas suas várias instâncias e a refletir sobre si própria e o seu papel na preparação com que os estudantes saem das universidades para vivenciar um variado contexto internacional assaz competitivo.

Para que se possa ter êxito na implementação e no desenvolvimento da aprendizagem EAD, é necessário que cada um dos integrantes desse processo, professor, aluno, ferramentas tecnológicas de apoio e o conteúdo disposto no ambiente (nos casos de aprendizagem EAD-WEB), desempenhem da melhor forma possível o seu papel nesse conjunto.

A seguir desenvolvemos uma reflexão, amparada na literatura revisada, sobre as principais áreas funcionais nas quais se manifesta a transição paradigmática para a EAD-WEB.

2.5.1 A Dimensão Pedagógica

2.5.1.1 A Função Professor

O principal impacto pedagógico trazido pela EAD é a separação funcional entre o professor-especialista que elabora os conteúdos, a equipe de midiatização que transpõe esses conteúdos para a linguagem multimídia e contextual da Internet e os professores-tutores que acompanham, estimulam e apóiam o desenvolvimento dos alunos. Nesse sentido, o “professor" transita de um indivíduo para uma função, do ponto de vista do processo de aprendizagem.

A redefinição da função e dos papéis dos professores, que decorre irreversivelmente da divisão de trabalho inerente à expansão do uso da tecnologia, envolve o tratamento coletivo de questões anteriormente remetidas a um professor individual, tais como: estilos de ensino, controle do processo, concepções de aprendizagem e a gestão da sala de aula mais ampla, na qual também os papéis dos alunos estão começando a mudar.

Sá (1998) sintetiza as principais diferenças observadas no papel do professor na educação presencial e do professor na EAD. Para o autor, na educação

presencial o processo é conduzido e centrado no professor, onde o ritmo é ditado eminentemente por ele; ao passo que na EAD o processo é centrado no aluno e apenas acompanhado pelo professor.

Zacharias (2007) concorda com Sá (1988) ao explicitar que a educação presencial é uma proposta de educação centrada no professor cuja função define-se por vigiar os alunos, aconselhá-los, ensinar a matéria e corrigi-la. Para Zacharias (2007) a metodologia decorrente de tal concepção tem como princípio a transmissão dos conhecimentos através da aula do professor, freqüentemente expositiva, numa seqüência predeterminada e fixa e enfatizando a repetição de exercícios com exigências de memorização. O autor complementa que na maioria das escolas essa prática pedagógica se caracteriza pela sobrecarga de informações que são veiculadas aos alunos, o que torna o processo de aquisição de conhecimento burocratizado e destituído de significação.

Moran (2006) sugere que o processo de transição para a EAD ou ensino *on-line*, mediado pelas tecnologias, é mais fácil para professores filosoficamente orientados para o ensino centrado no aluno por estarem mais acostumados a discussão e interação. A interatividade e consequentemente o modo de estruturação e transmissão do conhecimento é a principal questão uma vez que a principal função do professor, independente da modalidade de ensino, é mesmo a de orientar o aluno, desempenhando um papel de facilitador e motivador, dando ao aluno a segurança de que ele não está sozinho.

Para atuarem desta forma, os professores devem passar a estimular a comunicação em rede, compartilhar informação e encorajar seus alunos a construir seu próprio conhecimento ao realizar atividades on-line, utilizando os recursos tecnológicos para a interatividade através da Internet. Diante do uso da internet na educação, o papel do docente é estimular os alunos a “navegarem” pelo conhecimento, fazendo suas próprias descobertas, desenvolvendo sua capacidade de observar, pensar, comunicar e criar (SALVADOR, 1995). Nesse sentido, o professor passa a se ver como orientador, que apresenta modelos, faz mediações, explica, redireciona o foco e oferece opções. É como um co-participante que colabora com outros professores, profissionais e alunos.

Então, de acordo com a visão dos autores citados acima (SÁ, 1988; ZACHARIAS, 2007; MORAN; 2006; SALVADOR, 1995) os professores que utilizam atividades de ensino mediadas pelo computador devem assumir o papel de

moderador ou facilitador da interação em vez do papel do especialista que apenas transmite o conhecimento ao aluno.

Assim como na educação presencial o professor é a chave para o processo de aprendizagem, na EAD é também o professor o responsável por este papel. Contudo, na EAD o docente desempenha mais o papel de facilitador dentro de uma equipe funcionalmente diversificada do que o papel de especialista multifuncional, pois os cursos são menos estruturados e mais personalizados, com foco central no aluno (BELLONI, 2003).

Ao precisar adotar para sua prática pedagógica *on-line* um modelo centrado no aluno, na interação e cooperação entre participantes, os professores encontram dificuldades na atuação, principalmente quanto ao controle da informação presente na sala de aula da educação presencial.

Feenberg (1987), por exemplo, destaca a dificuldade inicial, sentida por muitos profissionais em docência em transpor suas habilidades de liderança desenvolvidas em contextos repletos de sinais sociais (tais como sorrisos, balançar de cabeça em sinal de aprovação, ou franzir de testas para indicar surpresa ou discordância) para o ambiente de uma lista de discussão onde o próprio contexto de comunicação e construção de sentido precisa ser explicitamente apresentado e negociado.

Nesse sentido, podemos observar que uma das reações mais comuns dos professores frente às transições é o ceticismo crônico provocado pela descrença e sentimento de ameaça frente a programas de EAD mal implementados, aliado a uma resistência natural às mudanças e inovações. No entanto, a modalidade de educação não presencial, qualquer que seja a metodologia utilizada e recursos tecnológicos disponibilizados, tem no professor e na sua capacidade de interatividade, o elemento chave das equipes interdisciplinares que constituem o curso.

Na visão de Keegan (1990) em EAD quem ensina é uma instituição. Diante desta afirmação, ele também admite que o papel e as tarefas do docente em EAD serão diferentes das da educação presencial, pois, o uso mais intenso dos meios multimídias de informação e comunicação, característicos dos cursos atuais de EAD, torna o ensino mais complexo e exige a segmentação do ato de ensinar em múltiplas tarefas, sendo esta segmentação a característica principal da educação a distância.

Pimentel (2006) ressalta que vários estudos comprovam que os professores nos ambientes de EAD tendem a reproduzir suas práticas como se estivessem em uma sala de aula tradicional, esquecendo-se ou ignorando as peculiaridades desses ambientes.

Este fato apenas reforça que a estrutura sob a qual a educação presencial tradicional foi construída, dificulta a necessária ruptura com padrões culturais estabelecidos e disseminados, embora cada vez menos legítimos. A educação a distância busca fazer com que o professor deixe de ser simplesmente transmissor do conhecimento passando a atuar como elemento coordenador de equipe, e incentivador de descobertas e auxiliar no processo de aprendizagem do aluno. Supera-se então a visão de senso comum da docência associada à aula expositiva como forma única de ensinar, visão que reforçava a ação do professor como palestrante e a do aluno como copista do conteúdo. Nessa superação, a aula não deve ser dada nem assistida, mas feita pela ação conjunta de professores, tutores, acervos de conteúdos, plataformas de aprendizagem e alunos.

É, portanto, um permanente processo de retroalimentação entre alunos e professores, mediados por outros especialistas e ferramentas, uma dinâmica rica e viva onde ambos aprendem uns com os outros e, por mais que o professor exerça uma liderança pela experiência e maior conhecimento do objeto de estudo, ele não se situa em posição de superioridade, mas de guia, coordenador e articulador para situar ao aluno no processo histórico e social além das especificidades dos conteúdos, assim como ajudar a criar nexos com outras disciplinas e outras instâncias de atividade – denominado processo de “ensinagem” (PIMENTA ; ANASTASIOU, 2002).

Para Zuim (2006) a “presentificação” do professor se faz, paradoxalmente, por meio de sua virtualização, ou seja, pela possibilidade de se instigar o desenvolvimento de número cada vez maior de representações que estimulem os alunos a questionar os conteúdos transmitidos, os quais, ao invés de serem absorvidos, são construídos criticamente.

> O professor e o grupo como um todo passa a ser solicitado a interagir com diferentes meios e sujeitos e a compartilhar o conhecimento, para construir novas relações, fazendo e desfazendo as informações dadas, reconstruindo-a em novos espaços, em diferenciados significados e novas formas de organização. (MEDEIROS, 2002).

Percebe-se, a partir das concepções apresentadas, que a preparação pedagógica e o desenvolvimento de competências de comunicação, interação e de colaboração dos docentes envolvidos nos cursos EAD são essenciais na formação a distância, pois se constituem como guias para os alunos na realização das atividades, oferecendo novas fontes de informação e favorecendo sua compreensão.

Nesse sentido, as instituições que ofertam cursos na modalidade EAD devem ter a preocupação de formar o docente por meio de cursos de capacitação e averiguar o seu desempenho. É importante que se ofereçam permanentemente cursos preparatórios, para que os docentes conheçam o funcionamento dessa modalidade de ensino. Além de proporcionar aos docentes a capacitação sobre as técnicas de ensino a distância, as instituições devem realizar práticas de tutoriais para ampliar os temas de estudo e atender aos princípios pedagógicos exigidos pelos cursos EAD, pois é comumente verificado que há dificuldade dos professores de transpor a proposta pedagógica para a prática.

Aretio (2007) e Barbosa e Rezende (2007) concordam e sintetizam desta forma as funções do professor na modalidade EAD:

a) A função orientadora, mais centrada na área afetiva;
b) A função acadêmica, mais relacionada ao aspecto cognitivo;
c) A função institucional, que diz respeito à própria formação acadêmica do professor, ao relacionamento entre aluno e instituição e ao caráter burocrático desse processo.

Para os autores a função orientadora se apóia em cinco processos:

a) *Integralidade* – orientação dirigida a todas as dimensões da pessoa;
b) *Universalidade* – orientação dirigida a todos os orientandos;
c) *Continuidade* – orientação durante todo o processo de ensino-aprendizagem;
d) *Oportunidade* – orientação nos momentos críticos da aprendizagem;
e) *Participação* – todos os professores devem participar do processo de aprendizagem do aluno matriculado em mais de uma disciplina

na mesma instituição.

Nesse sentido, o professor deve estar sempre disposto a compreender o aluno, a caminhar junto com ele, apoiando-o, esclarecendo dúvidas, motivando-o e estabelecendo uma relação de confiança e segurança. Pimentel (2006) chama a atenção para o fato de que "guiar, orientar, apoiar" devem se referir à promoção de uma compreensão profunda, e estes atos são responsabilidade tanto do docente no ambiente presencial como do professor na modalidade EAD.

Na verdade, as diferenças entre o contexto educacional presencial e a distância, fazem com que o processo de transição de um meio para o outro não seja fácil para muitos professores.

Podemos concluir que os papéis do professor se multiplicam, diferenciam e complementam, exigindo uma grande capacidade de adaptação, de criatividade diante de novas situações, propostas e atividades. Vale também ressaltar aqui que a experiência da docência na EAD leva o professor a questionar e modificar sua atuação na sala de aula presencial.

2.5.1.2 O Papel do Aluno

O processo de ensino-aprendizagem em ambientes *on-line* passa a centrar-se no aluno. Segundo Palloff (2004, p.150) "Se o professor atua como um guia e um facilitador, os alunos precisam assumir a responsabilidade pelo seu próprio processo de aprendizagem."

Ainda segundo Palloff (2004, p.27) "O aluno virtual é aquele que sabe como trabalhar, e de fato trabalha, em conjunto com seus colegas para atingir seus objetivos de aprendizagem e os objetivos estabelecidos pelo curso." Sendo assim, Palloff (2004, p.27) conclui que "A atividade colaborativa é o coração do curso centrado no aluno."

De acordo com Marques e Caetano (2002)

> A aprendizagem é um processo ativo e social que ocorre melhor em ambientes centrados no aluno. A ênfase, portanto, deve ser a criação de ambientes educacionais de aprendizagem para veiculação de cursos EAD, nos quais o aluno executa e vivencia uma determinada experiência, ao invés de receber do professor o assunto já pronto.

Palloff (2004) destaca que uma das características mais importantes para um aluno *on-line* de sucesso é a sua capacidade de interação, reflexão e desenvolvimento do pensamento crítico. Segundo a autora, os alunos devem compartilhar com os demais as suas experiências pessoais, profissionais e educacionais além de acreditar que um processo de ensino-aprendizagem de alta qualidade é possível de ocorrer independentemente do lugar e do tempo.

O aluno do ambiente *on-line* deve assumir sua responsabilidade no processo de ensino-aprendizagem, interagindo de forma ativa com os professores, com os demais alunos, com os materiais, conteúdos e recursos disponibilizados no ambiente, a fim de construir colaborativamente seu conhecimento.

Ainda que este perfil do aluno seja um requisito universal e também inerente ao ensino presencial, no atual contexto de EAD adquire função crítica para a eficácia do processo de aprendizagem, que deve ser estimulado tanto por processos de sensibilização quanto por mecanismos adequados de acompanhamento e avaliação.

2.5.2 A Dimensão do Conteúdo

Com o desenvolvimento da Internet e da WWW (*World Wide Web*), as fronteiras para a EAD se expandiram. Tornaram-se possível reunir em um só meio de comunicação as vantagens dos diferentes modos de comunicar informações e idéias, de forma cada vez mais interativa. Também para a educação presencial, que segue os padrões pedagógicos tradicionais, a Internet oferece um grande acervo de conhecimentos que enriquece o ambiente de aprendizado.

Entretanto, muitos cursos disponíveis atualmente na Internet não exploram todas as possibilidades de comunicação e de interação existentes na *WEB*, visto que a maioria deles reproduz a estrutura e o projeto gráfico de textos impressos (ALVES; SANTOS, 2001).

Nesse sentido, a WWW possibilitou a criação e disponibilização de documentos eletrônicos com informações multimídia (texto, imagens, figuras, som e vídeo) e ligações embutidas para outros documentos interligados que incluem várias mídias e que são designados como hipermídia ou hiperdocumento. Estes documentos podem ser interativos e através de palavras sublinhadas (links) podem-se recuperar outros documentos escritos por outros autores. O sucesso da WWW se deve à apresentação da informação de uma forma não linear.

No novo contexto de se fazer educação, onde a EAD desponta como proposta viável, o papel do professor (ou da função professor, como vimos tratando) é amplamente redefinido, não somente na operação ou execução do curso. O papel docente assume importância também numa série de atividades relativas ao planejamento das atividades (metodologia, sistemas de avaliação, didática, recursos de comunicação, etc.) e produção dos conteúdos (roteirização, estratégia de navegação, formatos, etc.), cujas características são bastante diferentes do planejamento e elaboração dos recursos didáticos que apenas apóiam o professor nas aulas presenciais.

Fialho (2002) fundamenta esta visão ao afirmar que uma série de novas atividades complementares na produção (design gráfico e instrucional, produção de materiais em mídias digitais) e na realização (tutoria de processo e suporte técnico) dos cursos *on-line*, assumem papel fundamental. Para Fialho (2002), o planejamento e operação destes cursos exigem novas especialidades e novas habilidades de trabalho em equipe, ultrapassando assim, a atividade tradicional solitária do docente idealizador e realizador do programa de ensino.

Vale dizer também que os conteúdos específicos devem ser trabalhados segundo um plano de atividades desenvolvido e monitorado pelo especialista. Sendo assim, a função do professor exige um planejamento cuidadoso tanto nas atividades interativas quanto na realização do curso, uma vez que envolve processos de discussão e coordenação de atividades *on-line* nas quais se gera, ou ao menos se debate, parte significativa do conteúdo, a partir e em torno do material específico inicial.

Para desenvolver um curso na WWW, sem simplesmente imitar um livro, são necessários modelos de especificação e métodos que sistematizem o seu processo de desenvolvimento, uma vez que qualquer projeto de aplicação de hipermídia ou de hiperdocumento apresentam requisitos os quais estão listados a seguir:

a) Gerenciar um grande volume de informações;
b) Combinar a navegação controlada pelo usuário com a própria natureza das informações multimídia;
c) Capturar e organizar a estrutura do domínio de informações, para torná-la clara acessível aos usuários;
d) Criar diferentes versões a partir de uma única especificação ou

projeto;

e) Estabelecer abordagens sistemáticas para que sejam definidas a estrutura organizacional e a semântica de navegação de hiperdocumentos.

Desde que a WWW se tornou uma ferramenta padrão da internet, os usuários freqüentes são as instituições de EAD. Porém, qualquer instituição pode usar a WWW para melhorar o ensino na sala de aula presencial e usar novas pedagogias. Para usá-la é necessário somente um planejamento organizacional e, pelo menos, um administrador de sistemas em tempo integral. Sendo assim, cinco aspectos gerais devem ser considerados antes do planejamento de uso da tecnologia WWW para cursos EAD ou suporte a cursos presenciais (SCHNEIDER; BLOCK, 1995):

1. Aspectos tecnológicos (ex.: softwares para gerar documentos HTML, programas para o servidor, bases de dados, etc.);
2. Aspectos organizacionais: Como treinar todo o pessoal, etc.;
3. Aspectos pedagógicos: Como podemos produzir bons cursos na WWW,; Como construir ambientes de aprendizagem *on-line* eficientes;
4. Aspectos de mídia: Qual mídia usar no conteúdo educacional, como mediar o conteúdo educacional existente;
5. Custo: O acesso a internet ainda é caro e a produção de material WWW pode consumir bastante tempo incluindo treinamentos de instrutores e alunos.

Ibrahim e Franklin (1995), destacam que as características atrativas da WWW, são a habilidade de possuir documentos com recursos multimídia; a capacidade de pesquisa de documentos hipertexto/hipermídia e os fundamentos WWW que permitem a aplicação de cursos EAD.

Segundo Alexander (1995) há quatro maneiras de se utilizar as características descritas acima no processo de ensino e aprendizagem:

1. Criar documentos que contenham links hipertexto/hipermídia onde os alunos possam acompanhar uma seqüência de documentos;
2. Utilizar a interatividade, fornecendo uma estratégia útil de aprendizagem ativa;

3. Possibilitar ao aluno se tornarem autores colaborativos, pois são oferecidas oportunidades a eles para contribuírem na construção de documentos na WWW, unindo seus próprios dados na forma de comentários escritos e orais, imagens ou links alternativos também utilizados por outros alunos;
4. Usar uma série de serviços da internet para que seja oferecido o melhor suporte ao aluno e permite-lhes uma comunicação efetiva com todos os setores da instituição.

Caracteriza-se, então, que as mudanças no processo de produção de conteúdos são tão relevantes quanto o momento de operação do curso, quando analisamos e comparamos a função professor e o papel do aluno no contexto da EAD.

Segundo Chaves (2003), os cursos EAD se tornam mais eficazes se o material didático incluir recursos como anotações, comentários, glossários, mapas navegacionais e referências (links) para textos complementares ao conteúdo básico.

Adicionalmente, a entrega de conteúdos de conhecimento de forma assíncrona e através da Internet, enriquecidos por componentes multimídia e por recursos de interatividade substitui a entrega síncrona do paradigma "professor-aprendente" em sala física de aula, trazendo as enormes vantagens de custo que são também uma importante condição para a democratização do acesso ao conhecimento.

As vantagens de custo incidem, porém, diferentemente sobre duas dimensões entrelaçadas dos processos de aprendizagem:

1. A dimensão da transmissão do conhecimento explícito[4], codificável (FIALHO, 2002) que pode ser inscrito em mídias e manejado por softwares. Aqui se verifica a maior incidência das vantagens de custo, uma vez que o conhecimento explícito pode ser amplamente manejado, armazenado e reutilizado por equipamentos e software;

[4] O conhecimento explícito ou codificado é apresentado sob a forma de informação, por meio de manuais, livros, revistas técnicas, software, banco de dados, etc. O conhecimento codificado é mais fácil de transferir, mas sua rápida evolução limita seus benefícios para quem não adquire a capacitação necessária para aprender a decodificar o conhecimento.

2. A dimensão do conhecimento tácito[5], não codificado, decisiva para a transmissão da experiência pessoal e para a criação e desenvolvimento do conhecimento (FIALHO, 2002). Aqui, a incidência das vantagens de custo é significativamente menor, uma vez que a tecnologia, em grande medida, limita-se a servir de suporte às interações entre pessoas, nas quais reside o conhecimento tácito.

Ao lado disso, as estratégias pedagógicas necessitam voltar também sua atenção para os aspectos relacionados à qualidade do conteúdo e à manutenção e reutilização dos acervos digitais que vão sendo produzidos ao longo do processo, o que significa, sobretudo, atenção com o processo de produção e gestão desses acervos.

Considera-se, então, que a eficácia pedagógica na EAD precisa equacionar o mesmo desafio pedagógico configurado ao longo da história das estratégias educacionais – situar o papel do sujeito-que-aprende como epicentro do processo de ensino e aprendizagem- em um novo e diferenciado contexto, onde esse equacionamento passa também pela disponibilização e uso adequado de meios técnicos de comunicação e processamento da informação. Além desses aspectos que envolvem a produção e gestão dos conteúdos em geral, é indispensável considerar as questões específicas do planejamento, organização e integração dos conteúdos em um curso, ou seja, em um processo especifico e delimitado de aprendizagem.

Para iniciar, vale ressaltar que nos cursos EAD assume papel importante uma série de novas atividades complementares na produção (design gráfico e instrucional, produção de materiais em mídias digitais) e na realização (suporte técnico). Sendo assim, o planejamento e operação desses cursos exigem novas especialidades e, sobretudo, novas habilidades de trabalho em equipe, ultrapassando em muito a atividade solitária secular do docente idealizador e realizador do "seu" programa de ensino (FIALHO, 2002).

---

[5] O conhecimento tácito envolve habilidades e experiências pessoais ou de grupo, apresentando um caráter mais subjetivo. Tal conhecimento dificilmente é passível de transmissão objetiva e, portanto, não pode ser facilmente transformado em informação.

Nesse sentido, a análise das diferentes possibilidades de design pedagógico dos cursos, incentivadas pela disponibilidade de múltiplos recursos tecnológicos, requerem uma atenção especial na fase de seu planejamento.

Para apresentar os diferentes modelos e possibilidades de desenvolvimento de cursos online e suas distintas relações com a disponibilidade de recursos de interatividade, vamos utilizar como base a tipologia de cursos *online* desenvolvida por Mason (1998), que propõe uma estrutura simples de análise que seja capaz de considerar a grande diversidade de cursos online existentes. A autora, que tem como referencia principal a experiência da *Open University*[6], acrescenta que os tipos modelados são definidos em função do grau de interatividade, e que a "espinha dorsal", que continua a servir de base para se analisar os cursos *online*, é formada essencialmente pelos materiais didáticos, eventos interativos em tempo real e mensagens assíncronas em grupo e individuais.

O primeiro modelo de curso ("Conteúdo e Suporte) apresentado por Mason (1998) representa, segundo a autora, a mais antiga e abrangente categoria de cursos online. Ela é essencialmente assentada sobre a separação entre o conteúdo do curso e o suporte tutorial com interação virtual baseada em computadores. O modelo é pautado na sistematização de conteúdos, relativamente imutáveis, os quais podem ser tutorados por professores diversos dos autores do conteúdo desenvolvido. Mason (1998) observa que neste modelo os alunos frequentemente apresentam conflitos entre estudar os materiais, entregues em apostilas ou sistematicamente organizados em páginas na web, e participar nas atividades online.

Este modelo de curso é extensivamente adotado pela Open University e de um modo geral, na medida em que, segundo Mason (1998):

> A essência do modelo Conteúdo + Suporte é que ele pode alcançar economias de escala sem precedentes. Os relativamente altos custos de desenvolvimento do curso podem ser contrabalançados por custos relativamente baixos de apresentação, e na medida em que cresce o numero total de estudantes no curso, o custo por estudante diminui.

Fialho (2002) observa que os custos reduzidos deste modelo estão diretamente associados ao fato de que, em tempo de realização do curso, a

[6] Universidade de Educação a Distância fundada pelo governo do Reino Unido em 1969.

demanda para o professor-tutor é reduzida, restrita ao atendimento assíncrono a esclarecimentos específicos e, eventualmente, à correção de testes finais.

Já o modelo "Articulado", também apresentado por Mason (1998), amplia o tempo dos estudantes dispensados para atividades online com interação virtual e suporte de tutoria para realização de discussões e atividades relacionadas aos conteúdos sistematizados pretederminados. Este modelo de cursos, que consiste, frequentemente, em roteiros de atividades (guia de estudo, atividades e discussão) estruturados em torno de materiais (livros didáticos, recursos de CD ou tutoriais), Mason define como o modelo 50/50, justamente porque as discussões e interações *online* ocupam cerca de metade do tempo dos estudantes, enquanto a consulta e uso do conteúdo pré-estabelecido ocupam a outra metade.

Ainda neste modelo, palestra unidirecional em áudio acompanhada por interação baseada na Web (questões via e-mail), é uma outra forma de proporcionar uma dimensão mais “viva” para o curso (MASON, 1998)[7].

Segundo Mason (1998), o papel do professor e/ou do tutor é mais extenso comparado ao modelo anterior, uma vez que o curso é praticamente re-criado cada vez que o curso ocorre, através das discussões e atividades.

Nesse modelo, já ocorre uma mudança importante no seu potencial de abrangência, pois:

> na medida em que o número de estudantes aumenta, os custos dos tutores aumentam incrementalmente. É claro que o custo do tutor também aumenta com o número de estudantes no modelo 'Conteúdo e Suporte', porém esses custos são relativamente pequenos... Cursos no modelo Articulado podem requerer maior proporção de tutores para estudantes, ou possivelmente um custo maior de remuneração dos tutores, devido a maior responsabilidade deles no desenvolvimento dos cursos. Todavia, para pequenos grupos em nichos de conteúdos, esse é um modelo com boa relação custo/benefício. (MASON, 1998).

O terceiro Modelo ("Integrado") consiste em atividades colaborativas, recursos de aprendizagem e tarefas em conjunto. A essência do curso está nos ambientes online, através da discussão, acesso e processamento das informações e das realizações das tarefas. Por isso mesmo, os conteúdos são dinâmicos e largamente determinados a partir das atividades realizadas online, seja individuais ou em grupo. A comunicação em tempo real é baseada em vídeo, áudio ou texto e pode suportar

---

[7] Devemos observar que essas formas de interação tem evoluído desde a análise de Mason, na medida em que a tecnologia evoluiu, incluindo novos recursos de vídeo e áudio bi-direcional sobre uma infra-estrutura da internet cada vez mais capaz de processar e comunicar grandes volumes de informação em tempo real.

atividade e tarefas individuais ou grupais. Em certo sentido, o modelo "Integrado" dissolve a distinção entre conteúdo e suporte e é dependente da criação de uma comunidade de aprendizagem (MASON, 1998).

No modelo "Integrado" ocorre uma significativa ampliação dos custos de tutoria, uma vez que essencialmente toda a atividade do curso depende da presença ativa do professor-especialista na comunidade virtual de aprendizagem. Em certo sentido, é possível dizer que esse modelo de curso está intimamente relacionado à formação de uma comunidade de aprendizagem para criação de conhecimento.

2.5.3 A Dimensão da Tecnologia

Nos cursos EAD, os conteúdos estão dispostos nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), onde também estão disponíveis os recursos para as atividades interativas e de gestão do processo de aprendizagem. Na literatura diversos autores definem os ambientes de aprendizagem *on-line* os quais recebem vários nomes, como comunidades virtuais, sala de aula *on-line*, ambiente de aprendizagem *on-line*, etc. Neste trabalho consideremos as nomenclaturas ambiente de aprendizagem *on-line* e ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) para designar as plataformas de tecnologia utilizadas na EAD.

Vale aqui ratificar a visão de Passerini e Granger (2000) ao destacarem que nos ambientes de aprendizagem *on-line* é necessário introduzir ferramentas sofisticadas de difusão da informação que suportam as profundas mudanças de design instrucional dos cursos EAD.

Segundo Noronha e Vieira (2005, p.170):

> Ambientes virtuais de aprendizagem são cenários que habitam o ciberespaço e envolvem interfaces que favorecem a interação de aprendizes. Inclui ferramentas para a atuação autônoma, oferecendo recursos para a aprendizagem coletiva e individual.

De acordo com Marques e Caetano (2002), os ambientes de aprendizagem *on-line* possibilitam aos alunos:

a) Experimentar diversos recursos;

b) Fazer pesquisas e simulações;

c) Testar e confirmar hipóteses;

d) Criar soluções;

e) Construir novas formas de representação mental;

f) Desenvolver a comunicação e o trabalho em grupo;

g) Desenvolver maior autoconfiança e motivação para a aprendizagem.

Silva (2006) destaca que enquanto a sala de aula presencial está vinculada ao modelo “um - todos”, separando emissão ativa e recepção passiva, a sala de aula *on-line* está inserida na perspectiva da interatividade entendida como colaboração “todos - todos” e como “faça-você-mesmo” operativo.

A WWW (da qual o AVA é uma aplicação específica) é um ambiente dotado de recursos de intensa aplicação na educação. Possui o poder de atrair o entusiasmo dos alunos e seu ambiente multimídia fornece um verdadeiro sistema integrado de ensino e aprendizagem (BODZIN, 1997). Portanto é uma ferramenta de EAD com um grande potencial, liberando informações para os alunos facilmente; permitindo o uso de ferramentas mais sofisticadas como o hipertexto dinâmico, programas de perguntas e respostas, sistemas de conferência, etc. permitindo lições interativas bem como utilizando documentos com avançados recursos multimídia, contendo sons, imagens, figuras, textos; permitindo uma maior interação e possibilitando elaboração de cursos EAD bem sucedidos (SHERRY, 1996).

Na avaliação de plataformas tecnológicas de aprendizagem (AVA), além dessas capacidades hipertextuais, multimídias e interativas, e, considerando os requisitos pedagógicos e operacionais apresentados na literatura revista, é necessário considerar também os seguintes aspectos:

a) Facilidade de uso da interface do AVA, que se expressa em uma baixa curva de aprendizagem para um usuário com limitada experiência utilizar de modo eficaz os recursos da interface;
b) Capacidade do AVA em rastrear, registrando em tempo real, todos os acessos realizados na sua interface, identificando usuário, data e hora e conteúdo acessado;

c) Capacidade do AVA em processar pacotes de conteúdos gerados em padrão de mercado (SCORM), para fins de portabilidade dos conteúdos para diferentes plataformas;
d) Estabilidade e perspectiva de continuidade da disponibilidade e evolução do AVA no mercado;
e) Condições da infra-estrutura de acesso ao AVA, tanto em termos de sua velocidade potencial de resposta para o público usuário (capacidade do servidor e do link de conexão à Internet), como em termos das condições de acesso do público usuário à Internet (capacidade do computador-cliente e do link de acesso do usuário à Internet);
f) Capacidade e qualidade dos métodos de suporte técnico aos usuários disponibilizados em conjunto com o AVA.

No capítulo a seguir, com base na revisão da literatura sintetizada neste seção, apresenta-se o modelo de análise dos processos de ensino-aprendizagem em EAD, que constitui o resultado teórico desta pesquisa, subsequentemente aplicado ao objeto empírico selecionado.

3 O MODELO DE ANÁLISE E OS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA PESQUISA

Essa seção compreende a apresentação da metodologia empregada e está organizada em dois tópicos: 1) o modelo de análise propriamente dito, fundamentado nos conceitos apresentados na revisão da literatura e que contempla as articulações lógico-conceituais que norteiam a busca de respostas para as questões da pesquisa frente ao objeto empírico e 2) os procedimentos operacionais definidos e utilizados na produção dos dados para a pesquisa.

3.1 O MODELO DE ANÁLISE: INTRODUÇÃO

O modelo de análise foi estruturado tendo como função avaliar o grau com que programas empíricos de ensino à distância atendem a um conjunto de requisitos colocados pela literatura como condições para a eficácia de processos de ensino-aprendizagem no atual contexto da EAD.

Esses requisitos são expressos em um conjunto de variáveis, agregadas em quatro dimensões, que orientaram a pesquisa empírica através de diversas formas de observação da realidade.

a) Modelo Pedagógico-Organizacional

- Padrão pedagógico de referencia para o design instrucional dos cursos (formatos, apresentação e inter-relação de conteúdos, objetos multimídia e atividades de aprendizagem);
- Modelo organizacional com clara definição de papéis para o exercício das funções especializadas de:
  i) Design instrucional
  ii) Produção e validação de conteúdos originais para EAD-Web
  iii) Produção e integração de componentes multimídia
  iv) Validação de conteúdos midiatizados
  v) Tutoria de processo/Monitoria
  vi) Tutoria de conteúdo
  vii) Coordenação da produção

viii) Coordenação da execução do curso

ix) Suporte técnico aos usuários

- Procedimentos e recursos de capacitação sistemática para os profissionais envolvidos nos novos papéis;
- Mecanismos sistemáticos de avaliação do desempenho pedagógico dos cursos.

b) Conteúdos e Atividades de Aprendizagem

- Linguagem apropriada ao contexto virtual da Internet;
- Recursos multimídia integrados à comunicação textual em proporção adequada;
- Exercícios de auto-avaliação ao longo do curso;
- Materiais complementares de aprofundamento do conteúdo;
- Atividades de pesquisa no ambiente Web;
- Atividades interativas entre os aprendizes;
- Conteúdos disponibilizados em mídias alternativas.

c) Atividades de Suporte

- Avaliação sistemática individual das atividades dos aprendizes: acessos aos conteúdos, realização das atividades, interações;
- Interação virtual periódica com os aprendizes para reconhecimento de progresso, identificação de dificuldades de desempenho e estímulo (tutoria de processo/monitoria;
- Suporte virtual para dúvidas relacionadas aos conteúdos e atividades (tutoria de conteúdo;
- Suporte virtual para dúvidas técnicas de acesso e uso do ambiente de aprendizagem.

d) Tecnologia

- Funcionalidades adequadas para suporte aos conteúdos multimídia, atividades de aprendizagem e atividades de suporte;
- Padronização básica gráfica e funcional da interface Web para disponibilização dos conteúdos e acesso às atividades ao longo do conjunto dos cursos;
- Interface de acesso simples com baixa curva de aprendizagem para usuários e aprendizes;
- Capacidade de publicar conteúdos em padrão SCORM;
- Capacidade de gerar conteúdos em diversas mídias (papel, CD, navegadores Web, celulares);
- Capacidade de manter, gerir e reutilizar, com apoio de software específico, os acervos de conteúdos produzidos ao longo do tempo.

3.2 O MODELO DE ANÁLISE, SUAS DIMENSÕES E VARIÁVEIS

A seguir, apresentamos detalhadamente o modelo de análise, especificando cada dimensão, as variáveis que compõe cada dimensão e o procedimento operacional seguido para obtenção dos dados do objeto empírico desta pesquisa.

Vale acrescentar que os procedimentos operacionais descritos para a efetivação da pesquisa (entrevistas, observações em campo, etc.), abastecerão de informações as variáveis e dimensões para que possamos definir como está posicionado o objeto empírico da nossa pesquisa frente ao modelo de análise estabelecido.

3.2.1 Modelo Pedagógico-Organizacional

Variável 1 - Padrão pedagógico de referencia para o design instrucional dos cursos (formatos, apresentação e inter-relação de conteúdos, objetos multimídia e atividades de aprendizagem);

A investigação desta variável verifica a existência, na organização, de uma definição prévia formal de como os conteúdos e atividades on-line (síncronas e assíncronas) devem ser organizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. Verifica a existência de um documento instrutivo, uma espécie de manual, para a orientação da produção dos conteúdos digitais e respectiva midiatização.

Variável 2 - Modelo organizacional com clara definição de papéis para o exercício das funções especializadas de:

i) Design instrucional
ii) Produção e validação de conteúdos originais para EAD-Web
iii) Produção e integração de componentes multimídia
iv) Validação de conteúdos midiatizados
v) Tutoria de processo/Monitoria
vi) Coordenação da produção
vii) Coordenação da execução do curso
viii) Suporte técnico aos usuários

Esta variável busca identificar se há uma estrutura organizacional definida dos papéis para o exercício das funções especializadas e adequadas para a produção e operação de cursos EAD-WEB.

Variável 3 - Procedimentos e recursos de capacitação sistemática para os profissionais envolvidos nos novos papéis.

Esta variável busca identificar a existência de um programa de capacitação definido e praticado na organização para todos os profissionais envolvidos na produção e operação dos cursos EAD-WEB. Investiga também o modelo ou formato de realização dessas capacitações (instrumentos, ferramentas e/ou recursos utilizados). A variável observa ainda o grau de envolvimento e/ou disposição da instituição para a oferta e incentivo de treinamentos e afins.

Variável 4 - Mecanismos sistemáticos de avaliação do desempenho pedagógico dos cursos.

Esta variável busca mapear os instrumentos e seu modo de utilização para avaliar o andamento dos cursos, especificamente na esfera pedagógica: ferramentas gerenciais que auxiliem e subsidiem o docente no monitoramento do desempenho dos discentes - participação, freqüência, uso das ferramentas de aprendizagem, entrega de atividades, etc. A variável objetiva também quantificar e qualificar a atuação do docente perante o aluno e à própria atuação do docente (auto-avaliação ou auto-monitoramento).

3.2.2 Conteúdos e Atividades de Aprendizagem

Variável 1 - Linguagem apropriada ao contexto virtual da Internet.

Esta variável verifica se nos cursos postados no Ambiente de Aprendizagem on-line, mesmo prevalecendo-se da escrita, utiliza-se de adequações da linguagem na comunicação para contribuir para a transmissão e compreensão das idéias do autor. Verifica, assim, a utilização de linguagem que proporcionem rapidez e riqueza na comunicação, e a representação da entonação, propiciando maiores condições de aproximar essa comunicação de uma comunicação face a face.

Variável 2 - Recursos multimídia integrados à comunicação textual em proporção adequada.

Esta variável investiga a utilização de recursos multimídia que dinamizem os conteúdos textuais postados no Ambiente Virtual de Aprendizagem, tais como:

- Recursos multimídia aplicados aos conteúdos textuais (imagens, figuras, animações, som e vídeo).
- Links de acessos a documentos hipertexto, hipermídia ou hiperdocumento (ligações embutidas para outros documentos interligados que incluem várias mídias).
- Recursos como anotações, comentários, glossários, mapas navegacionais e referências (links) para textos complementares ao conteúdo básico.

Variável 3 - Exercícios de auto-avaliação ao longo do curso.

A variável examina a existência de atividades de auto-avaliação disponíveis no Ambiente de Aprendizagem para que o próprio aluno acompanhe o seu desenvolvimento no curso.

Variável 4 - Materiais complementares de aprofundamento do conteúdo.

Esta variável avalia a disponibilidade e uso de recursos e materiais de apoio ao Ambiente de Aprendizagem on-line, tais como: biblioteca com acervo bibliográfico e de referência do curso específico, módulo impresso contendo o conteúdo teórico do curso e apostilas para leitura complementar e contatos para apoio e orientação pedagógica, etc.

Variável 5 - Atividades de pesquisa no ambiente Web.

Esta variável objetiva identificar a existência de atividades, no conteúdo do curso, que solicitem aos discente realizar pesquisas na Web.

Variável 6 - Atividades interativas entre os aprendizes.

Esta variável investiga a presença de atividades, no conteúdo dos cursos, que solicitem ao discente realizar interações/ discussões síncronas e assíncronas com os seus colegas.

Variável 7 - Conteúdos disponibilizados em mídias alternativas.

A variável busca identificar a disponibilidade do conteúdo teórico do curso em outras mídias, tais como: Kits multimídia (CDs) com conteúdo teórico do curso e material de leitura complementar, vídeos de apoio complementar, aplicativos para celular ou SMS (mensagens via celular), etc.

3.2.3 Atividades de Suporte

Variável 1 - Avaliação sistemática individual das atividades dos aprendizes: acessos aos conteúdos, realização das atividades, interações.

A investigação desta variável nos permite esclarecer se o modelo empírico testado operacionaliza rotinas de trabalho de monitoramento do desempenho dos discentes: participação, freqüência, uso das ferramentas de aprendizagem, entrega de atividades, etc.

Variável 2 - Interação virtual periódica com os aprendizes para reconhecimento de progresso, identificação de dificuldades de desempenho e estímulo (tutoria de processo/monitoria).

A variável objetiva investigar se e como ocorre, nos cursos implementados, uma rotina definida e organizada de interação com os alunos para sinalização do andamento do seu desempenho, atenção a dificuldades de compreensão das atividades e criação de uma percepção de apoio e acompanhamento.

Variável 3 - Suporte virtual para dúvidas relacionadas aos conteúdos e atividades (tutoria de conteúdo).

A variável examina a existência de uma equipe de suporte pedagógico, atuante no formato on-line, para apoiar, auxiliar e orientar o discente em relação aos conteúdos e atividades dos cursos dispostos no ambiente virtual de aprendizagem.

Variável 4 - Suporte virtual para dúvidas técnicas de acesso e uso do ambiente de aprendizagem.

Examina a existência e formato operacional de uma área ou setor que auxilie o estudante quanto ao acesso do ambiente virtual de aprendizagem.

3.2.4 Tecnologia

Variável 1 - Funcionalidades adequadas para suporte aos conteúdos multimídia, atividades de aprendizagem e atividades de suporte.

Esta variável verifica se a plataforma de software que suporta o processo de aprendizagem tem funcionalidades adequadas para o suporte aos conteúdos multimídia (apresenta imagens, vídeos e animações em padrões aceitos na WEB), atividades de aprendizagem (possibilita a implementação de uma diversidade de exercícios de auto-avaliação) e de avaliação-pelo-tutor, gerencia materiais complementares pelos usuários, dispõe de recursos de chat e fórum para interação entre os usuários) e atividades de suporte (oferece recursos tipo FAQ para esclarecimentos de dúvidas, gera relatórios detalhados – para os tutores – de acesso de cada usuário aos conteúdos e à realização das atividades e interações).

Variável 2 - Padronização básica gráfica e funcional da interface Web para disponibilização dos conteúdos e acesso às atividades ao longo do conjunto dos cursos.

Esta variável avalia se há uma definição clara de uma estrutura organizacional padrão para apresentação das informações e disposição dos conteúdos dos cursos nos Ambientes de Aprendizagem on-line. Intera-se ainda nesta variável a disposição ou “arrumação” destes elementos e/ou ferramentas no ambiente de aprendizagem on-line objetivando proporcionar funcionabilidade ao seu usuário.

Variável 3 - Interface de acesso simples com baixa curva de aprendizagem para usuários e aprendizes.

Esta variável verifica se a plataforma de software apresenta uma interface simples de ser utilizada, na qual os usuários iniciantes não tenham maiores dificuldades para entender o manuseio da navegação e a utilização dos recursos estruturados no curso.

Variável 4 - Capacidade de publicar conteúdos em padrão SCORM[8].

Avalia a capacidade de construção e disseminação dos conteúdos em conformidade com os padrões técnicos de interoperabilidade definidos para o processo educacional on-line.

Variável 5 - Capacidade de gerar conteúdos em diversas mídias (papel, CD, navegadores Web, celulares).

Esta variável avalia a existência, nos recursos tecnológicos, de funcionalidade para transpor conteúdos entre as diversas mídias de forma automática baseada em parametrização de software.

Variável 6 - Capacidade de manter, gerir e reutilizar, com apoio de software específico, os acervos de conteúdos produzidos ao longo do tempo.

Esta variável busca identificar se a instituição estudada utiliza-se de software ou outros recursos que propiciem não somente a construção de conteúdos, mas, principalmente, o arquivamento dos documentos e/ou conteúdos digitais produzidos, unindo dados nos formatos escritos, orais e imagens, permitindo consultas e reedição; além de avaliar a capacidade de gerenciamento de grandes volumes de conteúdos educacionais produzidos.

3.3 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

Nesta seção, está definido o local da pesquisa e o universo estudado e o detalhamento do tipo de pesquisa realizada: natureza da pesquisa, modo de abordagem e meios de investigação.

---

[8] O padrão SCORM (Sharable Content Objets Reference Model) ou Modelo de Referência de Objeto de Conteúdo Compartilhável, define um modelo de “como se fazer” e “ como se executar” cursos baseados na Web. As normas do padrão são uma coleção de especificações, criando um abrangente e apropriado grupo de habilidades do ensino via Web que permitem acessibilidade e reutilização de conteúdo. Permite que seus usuários tenham acesso simplificado e padronizado a cursos de alta qualidade desenvolvidos em todo o mundo seguindo este conceito. http://portal.webaula.com.br.

3.3.1 Local da Pesquisa

Como enfoque principal, o universo estudado ou o estudo empírico - modo estudo de caso – está focado em uma instituição de ensino superior que vem vivenciando a adoção de um modelo de educação à distância. Constitui-se, portanto, um estudo particularizado em uma instituição específica; no caso, a UNIFACS EAD, o segmento de Educação a Distância da Universidade Salvador – UNIFACS.

Instituição Universitária localizada em Salvador, capital baiana, a UNIFACS EAD, possui atuação também em alguns municípios do Estado da Bahia e na região Norte/Nordeste da Federação, com pólos de apoio presencial para os cursos EAD.

3.3.2 Tipo da Pesquisa

Segundo sua natureza, o trabalho em questão constitui-se por um estudo de caso ou pesquisa experimental, pois é eminentemente um estudo do presente momento (BOAVENTURA, 2004).

Quanto à pesquisa, está baseada em entrevistas, levantamentos de campo, observações do ambiente e análise de gráficos, resultados e outros documentos gerados pela Instituição objeto desta pesquisa.

Utilizamos, portanto, o método qualitativo de abordagem, que considera a interpretação dos fenômenos e atribuição de significados básicos no processo de pesquisa. Robert Bogdan e Sari Biklen (apud BOAVENTURA, 2004) caracterizam a investigação qualitativa como fonte direta de dados no ambiente natural, constituindo-se o pesquisador no instrumento principal; é uma pesquisa descritiva, que os investigadores, interessando-se mais pelo processo do que pelos resultados, examinam os dados de maneira indutiva e privilegiam o significado.

Quanto a seus objetivos, esta pesquisa pode ser definida como pesquisa exploratório-descritiva, pois segundo Silva e Menezes (2001), a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito. Já a pesquisa descritiva, de acordo com Vergara (1998), expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno, podendo estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza.

Gil (2002) destaca que a pesquisa exploratória visa proporcionar uma visão geral acerca de determinado assunto, enquanto que a pesquisa descritiva tem como

principal objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis.

Quanto aos meios de investigação, foi utilizada a pesquisa qualitativa de campo. Conforme Vergara (1998), a pesquisa de campo é uma investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Os instrumentos utilizados podem incluir entrevistas, aplicação de questionários, testes e observação. Por isso mesmo os procedimentos técnicos da pesquisa incluem a interrogação ou entrevista direta das pessoas envolvidas no processo: gestores de áreas, técnicos, docentes e discentes e, principalmente, as observações registradas no ambiente.

3.3.3 Procedimento Operacional de Pesquisa/ Formas de Observação

Para a avaliação de determinadas variáveis do modelo de análise, foi utilizado o método de investigação a partir das entrevistas semi-estruturadas, objetivando medir o grau de atendimento aos requisitos solicitados pelas respectivas variáveis.

Buscando maior precisão dos dados e informações recolhidas, partimos do desenho que apresenta a estrutura funcional da instituição estudada para identificar as posições, os cargos ou funções que tivessem capacidade de atender/responder com mais clareza e detalhamento às questões de pesquisa. Desta forma, selecionamos as seguintes funções:

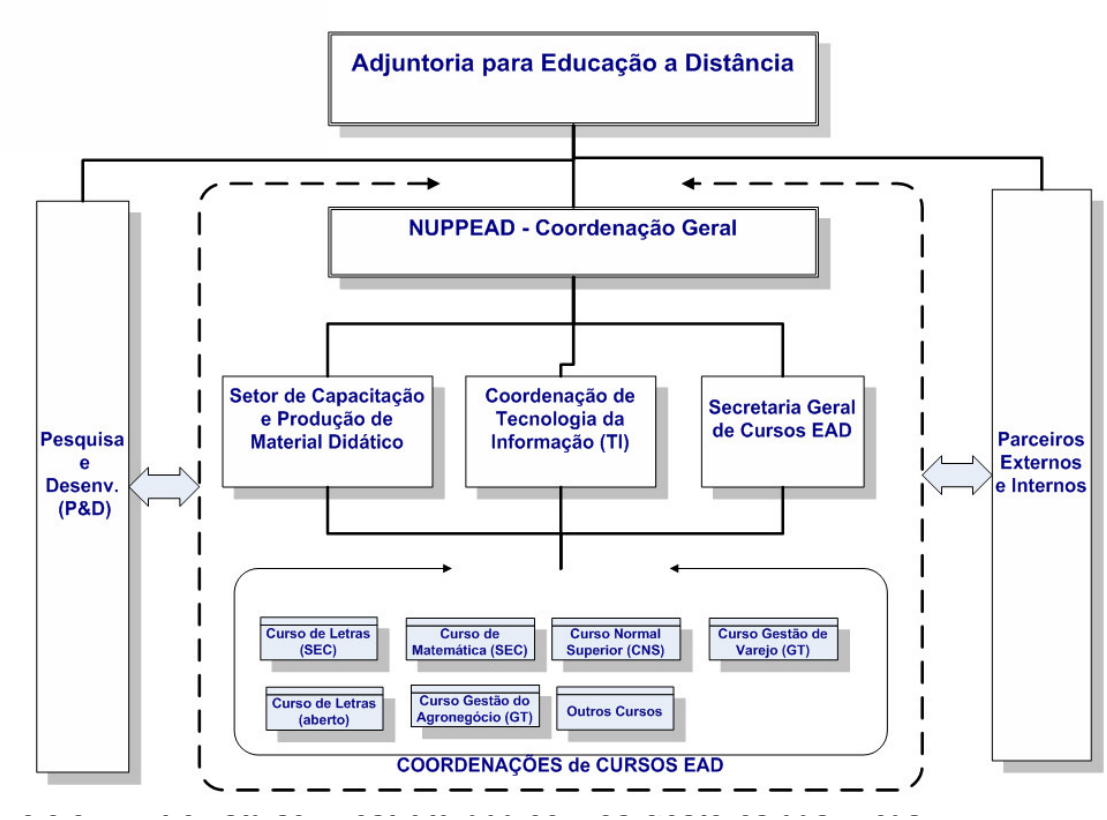
1 – Coordenação Geral da UNIFACS EAD, atualmente subdividida em 2 principais instâncias: A Coordenação Pedagógica Geral e a Coordenação Executiva.

2 – Coordenação do Setor de Tecnologia da Informação e respectivo técnico da área.

3 – Coordenação do Setor de Produção do Material Didático (SPACEaD) e Coordenação do Laboratório de Mídias.

4 – Técnicos do Laboratório de Mídias e a equipe de Comunicação Interativa, integrante do mesmo setor.

Figura 1 - Estrutura Funcional para EAD da UNIFACS



Fonte: Núcleo de Pesquisa e Projetos em Educação a Distância (NUPPEAD) - 2006

Realização de entrevistas direcionadas, com base em roteiros pré-definidos, aos Gestores das seguintes áreas da UNIFACS EAD: Coordenação Pedagógica Geral, Coordenação Executiva dos Cursos, Coordenação do Laboratório de Mídias, Coordenação do Setor de Produção do Material Didático (SPACEaD), Coordenação do Setor de Tecnologia da Informação (TI).

Este procedimento contribuiu para a discussão das seguintes variáveis:

a) Variável 1 e 3, dimensão A: Entrevista com a Coordenação Pedagógica Geral e com a Coordenação do Setor de Produção do Material Didático (SPACEaD).
b) Variável 2, dimensão A: Entrevista com a Coordenação Executiva da UNIFACS EAD.

c) Variável 4, dimensão A: Entrevista com a Coordenação Pedagógica e Gestor do Laboratório de Mídias da UNIFACS EAD.
d) Variável 1 e 2, dimensão B: Entrevista com a Coordenação do Setor de Produção do Material Didático.
e) Variável 3, 4, 6 e 7 dimensão B: Entrevista com a Coordenação Pedagógica Geral dos cursos da UNIFACS EAD.
f) Variável 7 dimensão B: Entrevista com o Gestor do Laboratório de Mídias da UNIFACS EAD.
g) Variável 1, 2 e 3, dimensão C: Entrevista com a Coordenação Pedagógica Geral dos cursos da UNIFACS EAD.
h) Variável 4, dimensão C: Entrevista com o Gestor do Setor de Tecnologia da Informação (TI).
i) Variável 1, 4, 5 e 6, dimensão D: Entrevista com o Gestor do Laboratório de Mídias e Gestor do setor de Tecnologia da Informação.

Gestores de Áreas Entrevistados: Nível Estratégico

- ✓ Coordenador Pedagógico Geral
- ✓ Coordenação Executiva e de Processos
- ✓ Coordenação TI (Tecnologia da Informação)
- ✓ Coordenação SPACEaD (Produção de Material Didático)
- ✓ Coordenação do Laboratório de Mídias

3.3.3.2 Entrevista semi-estruturada com os Técnicos das Áreas

Realização de entrevistas direcionadas, com base em roteiros pré-definidos, aos Técnicos dos seguintes setores da UNIFACS EAD: Laboratório de Mídias, Setor de Produção do Material Didático (SPACEaD) e Setor de Tecnologia da Informação.

Coleta de depoimentos dos técnicos do Laboratório de Mídias, responsáveis pelo design gráfico e instrucional da interface do Ambiente Virtual de Aprendizagem ou Ambiente de Aprendizagem on-line.

Coleta de depoimentos dos técnicos do Laboratório de Mídias e Setor de Produção de Material Didático, áreas responsáveis pela produção do material didático para o Ambiente Virtual de Aprendizagem e módulo impresso.

Coleta de depoimentos da equipe da “Comunicação Interativa” técnicos integrantes do Laboratório de Mídias, responsáveis pela capacitação, orientação e suporte permanente ao docente para o uso adequado da interface do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Este procedimento contribuiu para a discussão das seguintes variáveis:

a) Variável 3, dimensão A: Entrevista com a equipe de Comunicação Interativa do Laboratório de Mídias.
b) Variável 2, 5 e 6, dimensão B: Entrevista com os técnicos do Laboratório de Mídias e com a equipe da área de Comunicação Interativa do Laboratório de Mídias.
c) Variável 7, dimensão B: Entrevista com os técnicos do Laboratório de Mídias.
d) Variável 1, dimensão C: Entrevista com a equipe da área de Comunicação Interativa do Laboratório de Mídias.
e) Variável 4, dimensão C: Entrevista com a equipe técnica do setor de Tecnologia da Informação.
f) Variável 1, 2 e 3, dimensão D: Entrevista com os técnicos do Laboratório de Mídias.

Técnicos de Áreas Entrevistados: Nível Operacional

- ✓ 01 Técnico TI (Tecnologia da Informação)
- ✓ 01 Técnico SPACEaD (Produção de Material Didático)
- ✓ 03 Técnicos do Laboratório de Mídias

3.3.3.3 Observação Direta do Pesquisador

a) Observação técnica do layout do Ambiente Virtual de Aprendizagem e manuseio do mesmo;
b) Manejo das ferramentas e recursos tecnológicos disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem;
c) Observação dos depoimentos dos alunos registrados nos fóruns de discussão dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, coletados entre os meses de março e agosto de 2009.

Este procedimento contribuiu para a discussão das seguintes variáveis:

a) Variável 1, 2, 3, 4 e 5, dimensão B: Observação técnica do Ambiente Virtual de Aprendizagem (atividades e exercícios disponíveis, linguagem apropriada, recursos multimídia e atividades de pesquisa) e manuseio das ferramentas tecnológicas disponíveis.
b) Variável 2 e 3, dimensão D: Observação técnica e análise da padronização gráfica e funcional da interface WEB para disponibilização dos conteúdos no Ambiente Virtual de Aprendizagem e manuseio da navegação para experimentação dos recursos disponíveis.

3.3.3.4 Documentos Consultados

Coleta e análise de documentos impressos e digitais elaborados e divulgados pelo Núcleo de Pesquisa e Projetos em Educação a Distância da UNIFACS:

a) Organograma Funcional;
b) Fluxograma;
c) Guia de Produção do Material Didático;
d) Módulos impressos dos cursos;
e) Descrição das atividades e funções das áreas e respectivos técnicos dos diversos setores que compõem o Núcleo de EAD da UNIFACS;
f) O modelo de referência para a EAD da UNIFACS. Documento elaborado pela Professora Teresinha Quadros, então Coordenadora Geral do Núcleo de

Pesquisa e Projetos em Educação a Distância da UNIFACS. Atualização do documento em Janeiro de 2008;

g) EAD na UNIFACS: Qualidade e Pioneirismo em Educação a Distância. Dezembro 2007.
h) Pesquisa exploratória, a partir da revisão webgráfica dos documentos gerados pela referida instituição:

i) Roteiro do "Tour Virtual" elaborado pela Coordenação Pedagógica do segmento de Educação a Distância da UNIFACS. Disponível em www.unifacs.br/tourvirtual.
j) Tutorial do PLONE, programa que gerencia e orienta sobre a publicação do material produzido pelos docentes.
k) Programa de Capacitação para Docentes e Tutores, disponíveis no ambiente on-line.

Este procedimento contribuiu para a discussão das seguintes variáveis:

a) Variável 1, dimensão A: Consulta e análise do Guia de Produção do Material Didático, organizado e produzido pela equipe do Setor de Produção do Material Didático (SPACEaD).
b) Variável 2, dimensão A: Baseou-se na análise dos seguintes documentos: Organograma Funcional, fluxograma e descrição das atividades e funções dos respectivos setores da UNIFACS EAD.
c) Variável 3, dimensão A: Análise do Programa para Capacitação de Docentes e Tutores, desenvolvido pela Coordenação Pedagógica em conjunto com a equipe de Comunicação Interativa do Laboratório de Mídias.
d) Variável 4, dimensão B: Consulta e análise dos módulos impressos e vídeos educativos utilizados nas etapas presenciais de aprendizagem.

3.3.3.5 Coleta de Depoimentos

Desenvolvimento de pesquisas informais com os estudantes dos cursos.

Este procedimento contribuiu para a discussão das seguintes variáveis:

a) Variável 6, dimensão B: Pronto-atendimento do docente no comando e realização das atividades interativas entre os aprendizes no Ambiente Virtual de Aprendizagem.
b) Variável 3, dimensão D: Consulta sobre a usabilidade da Plataforma Moodle: acesso e facilidade no manuseio e navegação.

O quadro abaixo apresenta a contribuição de cada um dos procedimentos operacionais da pesquisa para a discussão e análise das dimensões propostas no modelo de análise. Com base neste, podemos perceber que os gestores das áreas, os quais atuam em nível mais estratégico da organização, contribuíram, significativamente, para a discussão e entendimento de todas as quatro dimensões de análise, com destaque para as variáveis que compõem a dimensão do Modelo Pedagógico-Organizacional e Atividades de Suporte. Este dado incorpora credibilidade nas informações coletadas. Os colaboradores técnicos, atuantes no nível operacional da organização, também tiveram participação relevante para a compreensão das quatro dimensões; o que fortalece o teor das informações coletadas.

Quadro 1 - Procedimentos Operacionais de Pesquisa X Discussão das Dimensões

Procedimento Operacional de Pesquisa	DIMENSÕES			
	A Modelo Pedagógico-Organizacional	B Conteúdos e Atividades de Aprendizagem	C Atividades de Suporte	D Tecnologia
	Número de Variáveis			
	4	7	4	6
	Índice de Participação			
Gestores - Nível Estratégico	100%	86%	100%	67%
Técnicos - Nível Operacional	25%	57%	50%	50%
Observação Direta do Pesquisador	0%	71%	0%	33%
Documentos Consultados	75%	14%	0%	0%
Coleta de Depoimentos	0%	14%	0%	17%

Fonte: A autora.

Introduzindo a apresentação dos resultados da aplicação do Modelo de Análise, a seção a seguir contextualiza a instituição objeto empírico desta pesquisa.

4 O CONTEXTO EMPÍRICO DA PESQUISA: A MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIFACS – HISTÓRIA E CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS

4.1 A UNIFACS EAD: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COM A QUALIDADE UNIFACS

A Universidade Salvador – UNIFACS - é uma instituição consolidada no mercado baiano com 37 anos de experiência na prestação de serviços educacionais.

Em 2008 a UNIFACS foi eleita pelo ranking do Ministério da Educação e Cultura (MEC) a melhor Universidade Privada do Norte/Nordeste e também foi posicionada entre as dez melhores do país.

A UNIFACS é pioneira em diversos segmentos da educação superior na Bahia. Foi a primeira a implantar os cursos seqüenciais de curta duração e lançar no mercado os cursos de Graduação Tecnológica e também foi a primeira instituição baiana credenciada pelo MEC para oferta de cursos na modalidade a distância.

No ano de 1999, foi implantado o Núcleo de Pesquisa e Projetos em Educação a Distância da UNIFACS, o NUPPEAD; onde uma equipe multidisciplinar de professores foi selecionada e capacitada para conduzir os Projetos inerentes do Núcleo. O desafio principal do NUPPEAD era desenvolver o modelo pedagógico e operacional para os cursos na modalidade a distância da UNIFACS. A preocupação fundamental, a qual norteou o trabalho de toda a equipe envolvida no Projeto, era manter, no ensino a distância, o mesmo padrão de qualidade do ensino já conferido aos cursos presenciais. Para isso, a instituição investiu numa equipe multidisciplinar de professores e profissionais qualificados para estudar, pesquisar e conceber o modelo de referência para implementação dos cursos na modalidade a distância.

4.2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS AÇÕES DE EAD NA UNIFACS

No ano de 2000, um ano após a implantação do NUPPEAD, a UNIFACS iniciou um projeto piloto para consolidação das ações de pesquisa e desenvolvimento para os cursos a distância da instituição. O projeto consistiu na celebração de um convênio com o Governo da Bahia e Prefeituras do Estado para capacitar cerca de 11.000 professores das redes estaduais e municipais do ensino fundamental (1 a 8 séries);

todos integrantes do Projeto de Governo imbuído na regularização do fluxo escolar[9]. A capacitação destes professores era realizada a distância através do Ambiente Virtual de Aprendizagem, atendimento e orientação "via voz" e material impresso de apoio.

No ano de 2002 a UNIFACS põe em prática novo projeto de EAD atuando também em parceria com o Governo do Estado. Diferentemente do projeto executado em 2000, o objetivo deste projeto era possibilitar a formação de nível superior dos professores da rede estadual atuantes no ensino fundamental e médio dos diversos municípios do estado da Bahia. Os cursos ofertados foram os de licenciatura em Matemática e Letras e o Curso Normal Superior (CNS), atual curso de Pedagogia ofertado nos processos seletivos abertos da instituição, os quais contavam com o apoio do Instituto Anysio Teixeira (IAT) como centro das mediações didático-pedagógicas através da vídeo-conferência.

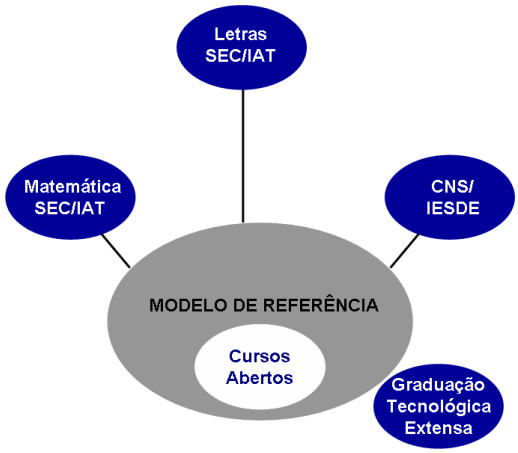
Em 2006, a UNIFACS lançou para a comunidade os cursos regulares da própria instituição (cursos abertos), com ingresso baseado na realização das provas de vestibular. No portfólio constavam 4 cursos de bacharelado, 2 cursos de graduação tecnológica e 2 cursos de licenciatura. Esta mesma configuração permanece nos processos seletivos atuais com a adição do novo curso de Bacharelado em Serviço Social.

A figura 4 ilustra as ações de EAD dos projetos iniciais que implementaram a EAD na UNIFACS.

---

[9] O Projeto de Regularização do Fluxo Escolar era um dos projetos que integrava o Programa "Educar para Vencer"; programa do Governo do Estado que contava com o financiamento do Banco Mundial, executado entre 2000 e 2006 em diversos municípios do estado da Bahia.

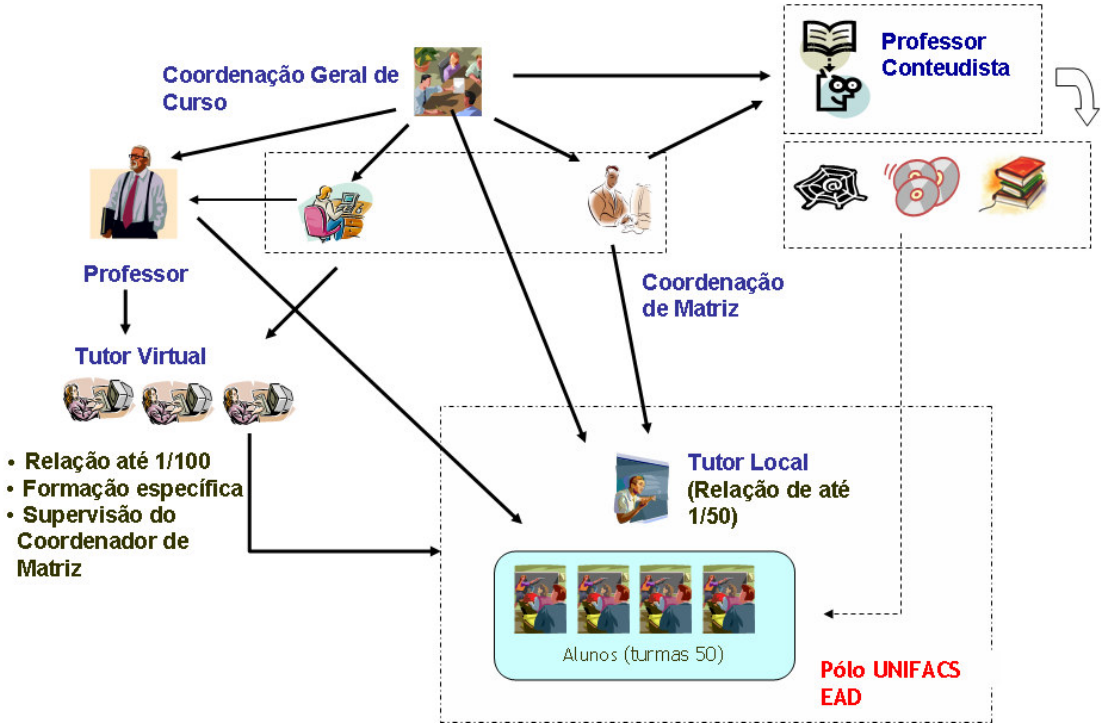
Figura 2 - Projeto Piloto – Consolidação das ações de P&D



Fonte: Núcleo de Pesquisa e Projetos em Educação a Distância (NUPPEAD) – 2006.

O modelo definido para a operação dos cursos abertos da UNIFACS EAD, implantados em 2006, está representado na figura 05.

Figura 3 - Modelo operacional de referência UNIFACS EAD



Fonte: Núcleo de Pesquisa e Projetos em Educação a Distância (NUPPEAD) - 2006

As ações de pesquisa e desenvolvimento praticadas pela UNIFACS através do seu Núcleo de Pesquisas e Projetos em EAD da UNIFACS, o então NUPPEAD, e, subsequentemente, a experiência acumulada na operação dos cursos abertos à comunidade com ingressos através dos processos seletivos, encorajou a instituição para o investimento permanente nas ações da EAD. Concomitantemente, a Instituição planejou e implantou, a partir de 2007, a Tecnologia Educacional UNIFACS – TEU - resultante do acúmulo de experiências educativas ao longo dos 37 anos de vida da Instituição as quais se incorporaram à cultura organizacional, e que, parte do projeto, contava intensamente com a percepção e experiências acumuladas nos projetos pioneiros da EAD.

Os princípios da Tecnologia Educacional UNIFACS foram estabelecidos como:

a) A seleção dos professores
b) O aluno participativo
c) A exigência como pedagogia
d) A formação do ser humano e do cidadão
e) Atualização pedagógica permanente
f) Orientação para o mercado de trabalho
g) Uso das novas tecnologias educacionais
h) Ensino em grande escala com qualidade

Examinaremos os dois últimos princípios apresentados, “Uso das Novas Tecnologias Educacionais” e “Ensino em grande escala com qualidade”, por estarem intimamente relacionados com o objeto central desta pesquisa, a EAD na UNIFACS.

4.2.1 Uso das Novas Tecnologias Educacionais

A UNIFACS foi uma das primeiras instituições da Bahia e do Norte/Nordeste a implantar laboratórios de computação e a prover acesso à Internet para seus alunos. Todos os cursos sempre foram dotados dos laboratórios específicos necessários e de outros mais avançados, como é o caso dos laboratórios de pesquisa dos cursos de Engenharia, ou dos laboratórios de simulação, como é o caso do laboratório de jogos

de empresas do curso de Administração, ou dos laboratórios de prática dos cursos de Direito e Psicologia.

A Instituição também foi a primeira na Bahia, a dominar a tecnologia da Educação a Distância, tendo sido a primeira credenciada para oferecer esta modalidade de ensino no referido estado e também em todos os estados da Federação.

Atualmente, além de ofertar nove cursos na modalidade totalmente a distância e investir no alargamento deste portfólio, a instituição vem se preparando para introduzir, gradativamente, disciplinas na modalidade EAD para todos os cursos presenciais. Desta forma podemos dizer que uma das diretrizes presentes na TEU é a oferta de disciplinas do currículo presencial para os alunos dos cursos presenciais, na modalidade a distância. No ano de 2008, a instituição iniciou esta experiência, conhecida internamente como DISCIPLINAS DO SEMI-PRESENCIAL. Vale acrescentar que esta iniciativa da instituição partiu da determinação do MEC, portaria Nº. 4.059, de 10 de dezembro de 2004, publicada no DOU de 13/12/2004, Seção 1, p. 34; a qual prevê a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semi-presencial, desde que esta oferta não ultrapasse 20 % (vinte por cento) da carga horária total do curso.

4.2.2 Ensino em Grande Escala com Qualidade

A oferta de cursos EAD possibilitou à Instituição obter experiência com turmas de grande tamanho com centenas de alunos. Foi o caso do curso de licenciatura em Letras com Inglês, oferecido para 500 professores de rede pública estadual.

O objetivo atual da referida instituição é estender esta experiência para a oferta de cursos de graduação presenciais com turmas maiores. A nova metodologia deverá implicar em cursos com uma combinação de aulas magnas (para grandes grupos) com aulas mais individualizadas (grupos menores) para focar em assuntos mais difíceis ou para acompanhamento de projetos individuais. Para esta efetividade, a Instituição objetiva o aperfeiçoamento do sistema de estágio, o estímulo e investimento em atividades complementares, além da oferta de aulas na modalidade EAD. O objetivo é que o aluno possa seguir o ritmo de estudos que melhor lhe convenha em função da sua capacidade de estudos e da disponibilidade de tempo para isso.

Apresentado o contexto do objeto de pesquisa, incluindo as perspectivas institucionais para acompanhar as tendências educacionais e o desenvolvimento da modalidade EAD, a próxima seção apresenta a pesquisa propriamente dita, e a posição da UNIFACS frente às dimensões e variáveis do modelo de análise.

5 RESULTADOS DA PESQUISA

Esta seção apresenta os resultados da aplicação do Modelo de Análise desenvolvido para esta pesquisa, discutindo, através de cada uma de suas variáveis, o grau em que o programa de EAD da UNIFACS se aproxima dos requisitos assentados na literatura para programas eficazes de Educação a Distância em ambientes Web.

5.1 DIMENSÃO A - MODELO PEDAGÓGICO-ORGANIZACIONAL

Variável 1 - Padrão pedagógico de referencia para o design instrucional dos cursos (formatos, apresentação e inter-relação de conteúdos, objetos multimídia e atividades de aprendizagem);

Pesquisa:

O SPACEaD, Setor de Produção de Material Didático da UNIFACS EAD, em conjunto com a Coordenação Pedagógica Geral, desenvolveu e especificou o Guia de Produção de Material. O Guia objetiva orientar, regular, e padronizar a produção do material tanto para a publicação no módulo impresso quanto para o ambiente digital ou Ambiente Virtual de Aprendizagem. Neste Guia constam parâmetros e diretrizes que devem ser consideradas quando na produção de qualquer material para os cursos EAD da instituição. A linguagem, o uso de imagens, direitos autorais e a dialogicidade são exemplos de assuntos contemplados no documento que norteia o desenvolvimento do material. Vale ressaltar que a formatação do texto, no que se refere ao tratamento dado ao conteúdo pelo Professor Conteudista e construído a partir da ementa disciplinar, é acompanhado e validado pelo Coordenador do Curso.

Este Guia é consultado/utilizado pelos professores, responsáveis pela produção do material didático, como também pela equipe de mídias, responsável pelo design instrucional dos cursos no ambiente de aprendizagem ou AVA e apresenta, detalhadamente, uma definição prévia e formal de como os conteúdos devem estar organizados neste ambiente. O referido documento é subdividido em duas partes: a primeira apresenta informações de como construir o plano de ensino e descreve, em detalhes, os itens que o compõem (ementa, objetivos, conteúdo programático,

avaliação, referências bibliográficas, etc.). Apresenta também quais as informações que devem constar no cabeçalho do Ambiente Virtual de Aprendizagem, a ordem ou seqüência de apresentação destas informações, etc. Na segunda parte o documento apresenta as orientações para a produção do material didático propriamente dito e de como ele deve ser redigido, organizado e apresentado para os discentes no Ambiente Virtual de Aprendizagem e módulo impresso. O Guia de Produção de Material Didático define e esclarece parâmetros para a linguagem textual, a fundamentação teórica para apresentação do conteúdo e citação da referência do autor, a importância do embasamento teórico para a produção do material, apresenta técnicas para potencializar a dialogicidade e interdisciplinaridade que compõem a matriz pedagógica do respectivo curso, o uso de figuras e imagens dinâmicas e seu alinhamento com o conteúdo programático, a questão dos direitos autorais, a exploração de recursos multimídia tais como hipertextos e hiperlinks, o uso devido de quadros e tabelas, indicações de sites e conteúdos on-line complementares, etc.

Vale ressaltar que o conteúdo programático produzido pelo professor da disciplina é formatado para a produção e duplicação dos módulos impressos e replicado para o ambiente digital ou Ambiente Virtual de Aprendizagem. Após a equipe do Laboratório de Mídias “postarem” na plataforma Moodle os conteúdos produzidos nos respectivos ambientes, os professores podem e devem editar os seus ambientes para incremento e atualização das informações, textos, imagens, hiperlinks, etc.; tornando-o um ambiente verdadeiramente “vivo” e dinâmico para os estudantes. A equipe da área de Comunicação Interativa, componente do Laboratório de Mídias, é responsável por orientar os professores para a elaboração, edição e refinamento das técnicas, recursos e aplicativos disponíveis para personalização e atualização constante dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Variável 2 - Modelo organizacional com clara definição de papéis para o exercício das funções especializadas de:

i) Design instrucional
ii) Produção e validação de conteúdos originais para EAD-Web
iii) Produção e integração de componentes multimídia
iv) Validação de conteúdos midiatizados
v) Tutoria de processo/Monitoria

vi) Coordenação da produção

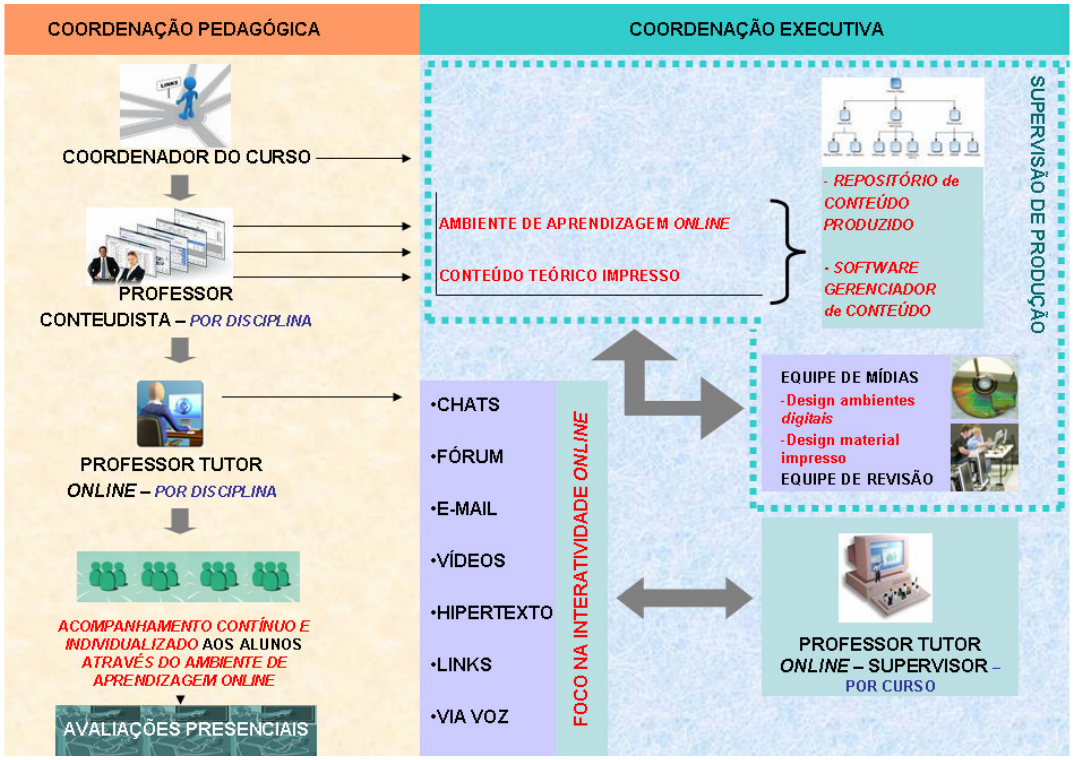
vii) Coordenação da execução do curso

viii) Suporte técnico aos usuários

Pesquisa:

O modelo estrutural da UNIFACS EAD, esboçado a seguir (Figuras 01 e 02), permite também uma visualização gráfica do atendimento aos conceitos abordados neste trabalho, apresentados na revisão da literatura e, relevantemente, considerados para a construção do modelo de análise. A primeira (Figura 01) mostra a organização setorial, a distribuição de funções e atividades e as possíveis relações entre as funções. A segunda ilustração (Figura 02) especifica um fluxograma de comunicação e sintetiza as responsabilidades por setor e função. Ambas as ilustrações sugerem um modelo organizacional adequado às variáveis do modelo de análise estabelecido neste trabalho, com clara definição de papeis para a operação de cursos EAD.

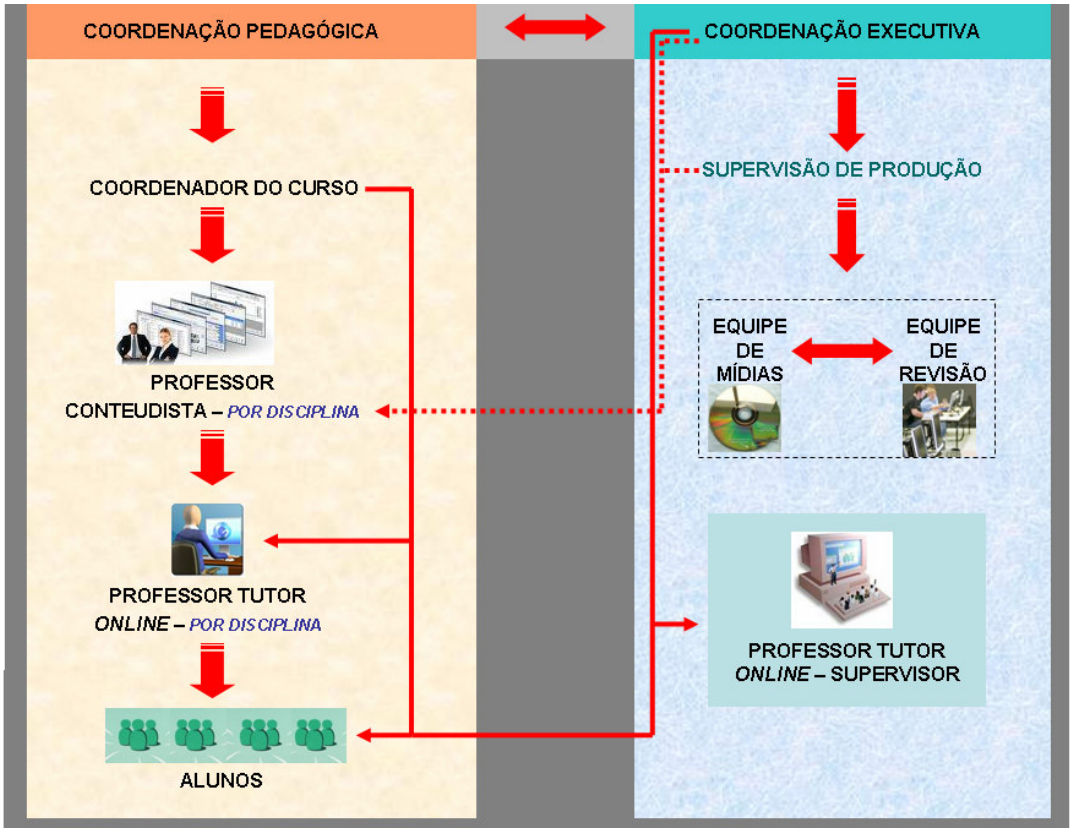
Figura 4 - Modelo Estrutural para a EAD



Fonte: A autora.

A visão integrada proporcionada pela Figura 02, a seguir, reúne todos os papeis e processos decorrentes das relações apresentadas na Figura 01, envolvendo o conjunto das dimensões do modelo de análise: o modelo pedagógico-organizacional, o conteúdo, suporte e a tecnologia.

Figura 5 - Fluxograma do Modelo Estrutural para a EAD



Fonte: A autora.

Observou-se, contudo, que definição de papéis para o exercício das funções especializadas do modelo de análise é atendida dentro de uma lógica estabelecida pela própria instituição. Desta forma, algumas funções, diferenciadas no modelo, são exercidas de forma agregada pelo mesmo setor, equipe ou profissional.

A equipe do Laboratório de Mídias, por exemplo, é responsável pela criação da interface da plataforma Moodle, pelo design instrucional dos ambientes de aprendizagem, pela editoração e ilustração destes conteúdos no próprio ambiente e ainda pela integração de componentes multimídia. Todo o processo de ilustração e midiatização é realizada por esta equipe com alguma participação do autor do material produzido; no caso, o professor conteudista da disciplina, o qual valida os conteúdos midiatizados.

A validação de conteúdos originais para EAD-WEB é realizada pelo professor conteudista com participação ativa do setor ou equipe de revisão do material, o SPACEaD.

A Tutoria de processo ou Monitoria é realizada pelo Tutor Virtual da disciplina, responsável pelo acompanhamento discente através do ambiente de aprendizagem e

também pelo Tutor Local, responsável pela condução dos encontros semanais presenciais e pelos plantões, também presenciais, das disciplinas que compõe os cursos.

A Coordenação Executiva acompanha todo o processo de produção do material didático (módulos e postagem dos conteúdos no ambiente) praticando uma interface intensa com o coordenador do curso, o professor conteudista, a equipe de mídias e de revisão do material didático.

A equipe da TI, Setor de Tecnologia da Informação é responsável pelo suporte de acesso ao ambiente de aprendizagem para qualquer usuário: alunos, professores, coordenadores, setores, etc.

Variável 3 - Procedimentos e recursos de capacitação sistemática para os profissionais envolvidos nos novos papéis.

Pesquisa:

Observou-se a existência de um programa semestral de capacitação presencial apenas para a equipe pedagógica envolvida no monitoramento dos cursos, ou seja, Tutores Virtuais, Professores e Tutores Locais ou Presenciais. O programa é elaborado considerando os profissionais calouros, ou seja, ingressantes recentes na instituição, e também os profissionais veteranos, aqueles que já acumulam experiências com a modalidade EAD na UNIFACS.

As capacitações são programadas para acontecer antes do início do semestre letivo e o conteúdo programático envolve a apresentação do modelo pedagógico da UNIFACS, a apresentação do ambiente de aprendizagem, seu manuseio e ferramentas interativas, os projetos pedagógicos dos respectivos cursos, os sistemas gerenciais de lançamento de notas e atividades, o formato e instrumentos de avaliação, discente e docente, etc.

Quanto à capacitação do professor conteudista ou especialista para a produção do material, é feita individualmente e é planejada e orientada pelos técnicos do SPACEaD e pela equipe do Laboratório de Mídias, especificamente pelos profissionais que atuam na área de “Comunicação Interativa”, responsável por apoiar e orientar os docentes para o uso adequado do Ambiente Virtual de Aprendizagem. Durante noventa minutos, aproximadamente, o Professor Conteudista recebe

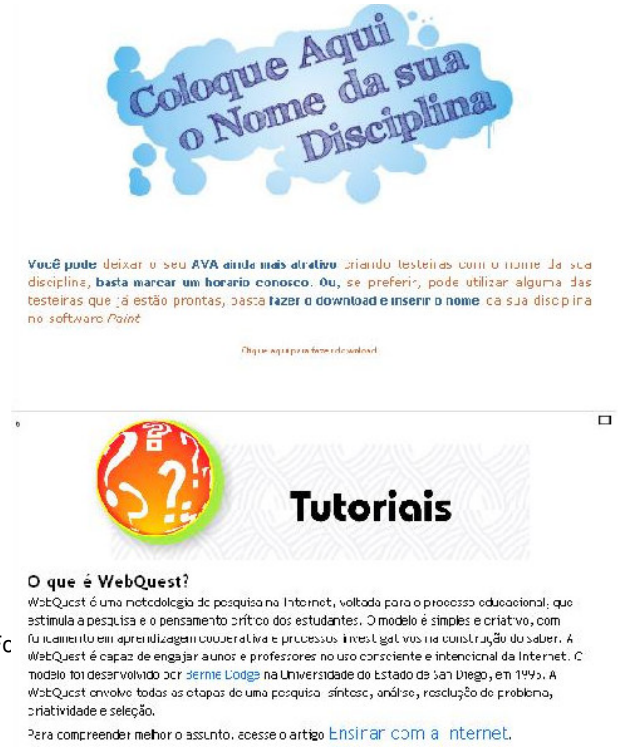
orientações baseadas no Guia de Produção do Material Didático e, ao longo da construção do material, também é subsidiado e acompanhado pelo Coordenador do Curso para tal atividade.

Verificou-se ainda que a instituição disponibiliza diversos Tutoriais, através da própria WEB e utilizando a plataforma Moodle, elaborado especialmente com o objetivo de instruir o professor no uso das ferramentas dos sistemas e apoiar as capacitações semestrais realizadas. Os Tutoriais funcionam como uma espécie de capacitação permanente em serviço. O “Faça Você Mesmo” é um exemplo de Tutorial construído para orientar os docentes no uso de recursos multimídia e ferramentas disponíveis pela plataforma Moodle para a construção dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Vale acrescentar que a equipe de Comunicação Interativa, grupo integrante do Laboratório de Mídias, disponibiliza horários integrais aos docentes para orientações individualizadas e prática do sistema.

Figura 6 - Interface do AVA “Faça Você Mesmo” – Plataforma Moodle

Fonte: Laboratório de Mídias UNIFACS EAD – Nov/ 2009

Figura 7 - Interface do AVA “Tutoriais” – Plataforma Moodle



Fc

Não observamos qualquer iniciativa da instituição estudada para a programação de capacitação para os demais atores envolvidos no processo, tais como o design instrucional, a coordenação executiva, etc., ou ainda o investimento em treinamentos, visitas técnicas e/ou cursos de orientação em locais indicados.

A investigação desta variável nos indica ainda que a disposição do docente para o uso sistemático dos recursos de aprendizagem e ferramentas disponíveis no Moodle, estabelece um grande diferencial na qualidade do trabalho desenvolvido e curso ofertado. Observamos também que a sua habilidade e familiaridade prévias com a rede de conteúdos WWW e o conhecimento dos recursos da plataforma Moodle contribui para sua predisposição para utilizar e experimentar os recursos disponíveis inicialmente disponibilizados nos programas de capacitação. Este fato pode ser constatado ao observamos e compararmos os ambientes virtuais de aprendizagem elaborados pelos docentes com algum suporte da equipe do Laboratório de Mídias. Através dos ambientes, verifica-se que, na prática, alguns docentes precisam manejar com mais confiança e segurança as possibilidades concedidas pela plataforma e sistemas para o aproveitamento do seu tempo com

mais eficiência frente ao seu ofício de orientador, colaborador e mediador da aprendizagem em cursos EAD-WEB.

Esses resultados podem indicar a necessidade de reforço da capacitação dos docentes sem experiência prévia com a rede WWW e a plataforma Moodle.

Variável 4 - Mecanismos sistemáticos de avaliação do desempenho pedagógico dos cursos.

Pesquisa:

O modelo pedagógico da UNIFACS EAD tem como principal ferramenta de ensino e aprendizagem, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), veiculado através da WEB e gerenciado através da plataforma Moodle. O Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) é uma das plataformas gratuitas de apoio a aprendizagem on-line mais divulgadas e utilizadas no Brasil e no mundo. O sistema é um tipo de LMS (Learning Manegment System) e pode ser definido como uma caixa de ferramentas modular para o desenvolvimento de atividades e tarefas on-line e para a criação de comunidades de aprendizagem. É um programa em constante desenvolvimento, que recebe contribuições de aperfeiçoamento continuado de milhares de experiências de uso em variados contextos.

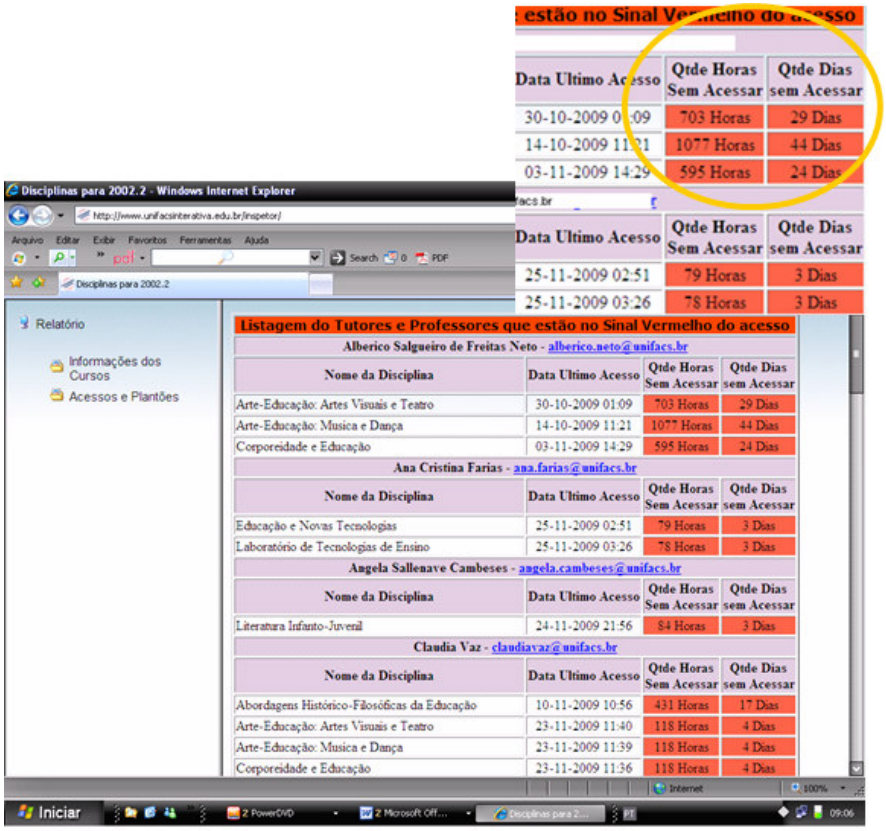
Figura 8 - Interface do Moodle

Fonte: Laboratório de Mídias UNIFACS EAD

O Moodle disponibiliza inúmeras ferramentas e relatórios para o acompanhamento da aprendizagem através do Ambiente Virtual de Aprendizagem. Nele, é possível verificar todo o histórico de acessos e comandos dos usuários (discentes, docentes, administradores, etc.), tais como: número de acessos, tempo de permanência no Ambiente, comandos realizados, páginas visitadas, postagem de mensagens com histórico, número de interações, registro de conteúdo destas interações, horário de acesso, periodicidade dos acessos e muitos outros dados. Vale acrescentar que esta plataforma vem sendo customizada permanentemente pela equipe do Laboratório de Mídias da UNIFACS EAD com o objetivo de atender melhor ou adequar ao projeto pedagógico da instituição e também facilitar o manejo por parte dos usuários. Desta forma, os mecanismos sistemáticos de avaliação do desempenho pedagógico dos cursos são, em grande parte, implementados através do próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem, através do Moodle.

O desenvolvimento de um sistema paralelo à atuação do Moodle, criado e implantado pela equipe do Setor de Tecnologia da Informação da UNIFACS EAD e disponibilizado na WEB, possibilita o acompanhamento sistemático de desempenho dos professores, tutores e coordenadores de cursos no uso do Moodle. Este sistema permite a visualização de todo o histórico de visitas ao AVA, quantidade de dias e horas acessadas e não acessadas, tempo de permanência, interação com os alunos, número de comandos realizados, etc. A imagem abaixo apresenta um relatório desse sistema indicando a data do último acesso e quantidades de horas e dias sem acesso pelo Professor.

Figura 9 - Sistema de Acompanhamento UNIFACS EAD



Fonte: UNIFACS EAD - 2009

Vale ressaltar que o sistema de acompanhamento sistemático de desempenho dos docentes está interligado com o Moodle, permitindo a extração e importação dos dados registrados no Moodle e uma organização detalhada destes dados para melhor acompanhamento do desempenho docente como usuário da plataforma. Sendo assim, pode-se dizer que os sistemas trabalham em conjunto e de forma integrada.

A UNIFACS EAD disponibiliza também aos docentes, o Sistema de Acompanhamento Compartilhado, o SISAC. O SISAC é composto por uma proposta de formulários interativos on-line, por disciplina, que tem como objetivo, promover a troca de informações entre os diversos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem de um curso: docentes e estudantes. Pode-se dizer que o SISAC é um modelo centralizado de processamento das informações e concentra-se, prioritariamente, na gestão acadêmica dos dados. A ferramenta contribui para o acompanhamento do aluno de forma individualizada, o que permite a visualização do seu potencial e das suas dificuldades em cada etapa do processo de aprendizagem

da disciplina. Ressaltamos, contudo, que o SISAC concentra os dados objetivos das avaliações; tais como: número de avaliações realizadas e temas abordados, respectivos períodos e resumo de notas. Os sujeitos que compartilham informações no SISAC são: professores, coordenadores e equipe administrativa.

Portanto, verifica-se a existência de ferramentas e mecanismos sistemáticos de avaliação do desempenho pedagógico dos cursos. Contudo, vale destacar a necessidade de melhor organização destas informações coletadas para subseqüente análise e conseguinte distribuição aos setores responsáveis para implementar os aperfeiçoamentos.

5.2 DIMENSÃO B - CONTEÚDOS E ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Variável 1 - Linguagem apropriada ao contexto virtual da Internet.

Pesquisa:

O Guia de Produção do Material Didático desenvolvido pela equipe do Setor de Produção de Material em conjunto com a Coordenação Pedagógica Geral da UNIFACS EAD, orienta sobre a construção e formato de apresentação dos textos, com base na bibliografia indicada para a disciplina, para a composição do módulo do curso. O Guia aborda questões tais como a dialogicidade, a interatividade entre autor e leitor, sem perder de vista o embasamento teórico e respectiva referência, e o uso de técnicas e recursos disponíveis na WEB para dinamizar e “humanizar” a relação estudante-professor no ambiente de aprendizagem on-line. O suporte prestado pela equipe da área de Comunicação Interativa, componente do Laboratório de Mídias, auxilia os docentes no processo de construção destes ambientes, subsidiando-os para o uso adequado dos recursos e das ferramentas digitais, no intuito de garantir e “validar” a prática das orientações dispostas no Guia de Produção do Material Didático. Contudo, verificamos que o Laboratório de Mídias, uma vez validado o material, realiza a revisão do conteúdo produzido (adequações de ilustrações, verificação dos direitos autorais, etc.), e prepara duas saídas distintas (versões) para o mesmo material/conteúdo produzido:

a) Versão impressa – Módulos

b) Versão digital – Ambiente Virtual de Aprendizagem

Constatado este procedimento usual, nota-se que todo o investimento inicial de tempo do professor conteudista para a produção do material concentra-se para a prontidão da versão impressa; sendo que, posteriormente, a mesma versão impressa é postada no Ambiente Virtual de Aprendizagem e é trabalhada ou incrementada pelo professor da disciplina – que pode ou não ser o mesmo professor conteudista – com o suporte necessário da equipe de Comunicação Interativa, integrante do Laboratório de Mídias. Verifica-se, então, a inexistência de uma concepção de produção conteudista, incluindo linguagem e ferramentas multimídia, direcionada para a construção dos conteúdos programáticos, exclusivamente, para o ambiente Web. Assim, os conteúdos são produzidos voltados para atender eminentemente à formatação dos módulos impressos e, sequencialmente, os mesmos conteúdos são transportados para o Ambiente Virtual de Aprendizagem. A adoção deste procedimento implica na existência de ambientes on-line pouco atrativos, com lacunas no uso combinado das ferramentas tecnológicas apropriadas ao contexto de aprendizagem via Web e no esforço permanente da equipe do Laboratório de Mídias para haver uma formatação mais adequada das aulas no ambiente de aprendizagem on-line ou AVA. A condição ideal seria haver a produção do conteúdo impresso e, paralelamente, a construção do mesmo conteúdo para o meio digital. Contudo, as pesquisas indicaram que essa é uma situação que transcende as questões tecnológicas e, portanto, concentra-se muito mais numa questão social; envolvendo contrato de pessoas, relações profissionais, etc.; devendo a instituição reunir esforços para a investigação e conhecimento aprofundado desta situação, reorganizando os processos e redirecionando os investimentos para o aperfeiçoamento da produção dos conteúdos dos cursos EAD baseados na Web.

Variável 2 - Recursos multimídia integrados à comunicação textual em proporção adequada.

Pesquisa:

Verificou-se que a plataforma Moodle, a qual veicula os conteúdos dos cursos EAD-WEB da instituição de referência, permite o uso intensivo de textos, imagens, vídeos, documentos hipertexto, hiperlinks; e também a utilização de recursos para

registro e organização das informações tais como: glossários, anotações, referências textuais, etc. O uso combinado e adequado destes recursos determina a qualidade da comunicação no contexto WEB. Contudo, os recursos não são tratados com habilidade pelos usuários. Verificamos, através das entrevistas estruturadas, que os doentes precisam explorar, de forma planejada e sistemática, o uso destas ferramentas de forma que esteja integrada ao conteúdo textual. A capacitação proporcionada pela instituição para a obtenção de eficácia e eficiência no uso combinado dos elementos textuais e multimídia para a composição de um ambiente de aprendizagem on-line consistente, também é fundamental. Conforme já explicitado nas análises de algumas variáveis anteriores, os docentes devem estar seguros quanto ao manuseio das ferramentas tecnológicas, inclusive da plataforma Plone, para que possam exercer suas atividades de forma autônoma e bem sucedida. Atualmente, constata-se um esforço concentrado e, de certa forma, isolado, da equipe de Comunicação Interativa do Laboratório de Mídias para apoiar o docente nesta questão. Vale acrescentar também que o atendimento é demandado pelo professor e, subsequentemente, agendado. Se por um lado é imprescindível esta predisposição docente para a busca constante do seu aperfeiçoamento para exercer o devido comando, orientação e mediação da aprendizagem em contextos EAD-WEB, concomitantemente, é igualmente imprescindível a organização de processos concisos para a devida orientação, capacitação e atendimento ao professor. Os aprendizes, por sua vez, não usufruem da capacidade tecnológica da plataforma e subutilizam as ferramentas disponibilizadas, minimizando as possibilidades de organização/busca do conteúdo teórico no ambiente digital e, portanto, as possibilidades de refinamento dadas pelo sistema para o estudo eficiente e conseqüente aprendizado. Percebe-se, em certa medida, que este é um processo cíclico; uma vez que o professor também apresenta lacunas no uso apropriado da plataforma. Estes fatores levam à não exploração do potencial de aprendizado concebidos para a modalidade EAD-WEB; devendo haver maior atenção da instituição para a utilização dos recursos multimídia integrados ao conteúdo teórico produzido nos ambientes de aprendizagem.

Ratificamos que a equipe da área de Comunicação Interativa, integrante do Laboratório de Mídias da UNIFACS EAD, subsidia os docentes para o uso adequado dos recursos multimídias e ferramentas disponíveis na WEB com o objetivo de tornar o ambiente mais atrativo e apropriado para o meio. Lembramos que o Guia de

Produção de Material Didático aborda questões relativas ao uso combinado dos recursos tecnológicos e produção textual, no intuito de adequar à comunicação ao meio (Internet) e estimular a participação dos usuários.

Variável 3 - Exercícios de auto-avaliação ao longo do curso.

Pesquisa:

A investigação constatou a inexistência de atividades específicas de auto-avaliação para o discente no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Verificamos, contudo, que os exercícios para o acompanhamento do desempenho discente estão integrados ao próprio conteúdo e atividades programadas no Ambiente, sendo assim diluídos no processo de ensino.

A instituição indica a necessidade de se criar instrumental para acrescentar no Ambiente de Aprendizagem Virtual as atividades específicas e direcionadas que permitam ao aluno exercer um controle efetivo sobre o seu processo de aprendizagem.

Variável 4 - Materiais e recursos complementares de aprofundamento do conteúdo.

Pesquisa:

Nos cursos a distância da UNIFACS, são utilizados os seguintes recursos e materiais de apoio e complementação ao conteúdo pedagógico exposto nos ambientes de aprendizagem:

- Material Teórico-didático Impresso - módulos impressos por semestre e entregues aos alunos na primeira semana de aula. O conteúdo apresentado no módulo contempla todo o conteúdo exposto no ambiente de aprendizagem on-line e extrapola, apresentando textos complementares, artigos, detalhamento do conteúdo, etc.

- Material Áudio-visual - vídeos educativos com temas e assuntos relacionados ao conteúdo da disciplina. Os vídeos estão disponíveis para locação do aluno na biblioteca do respectivo pólo de apoio presencial.

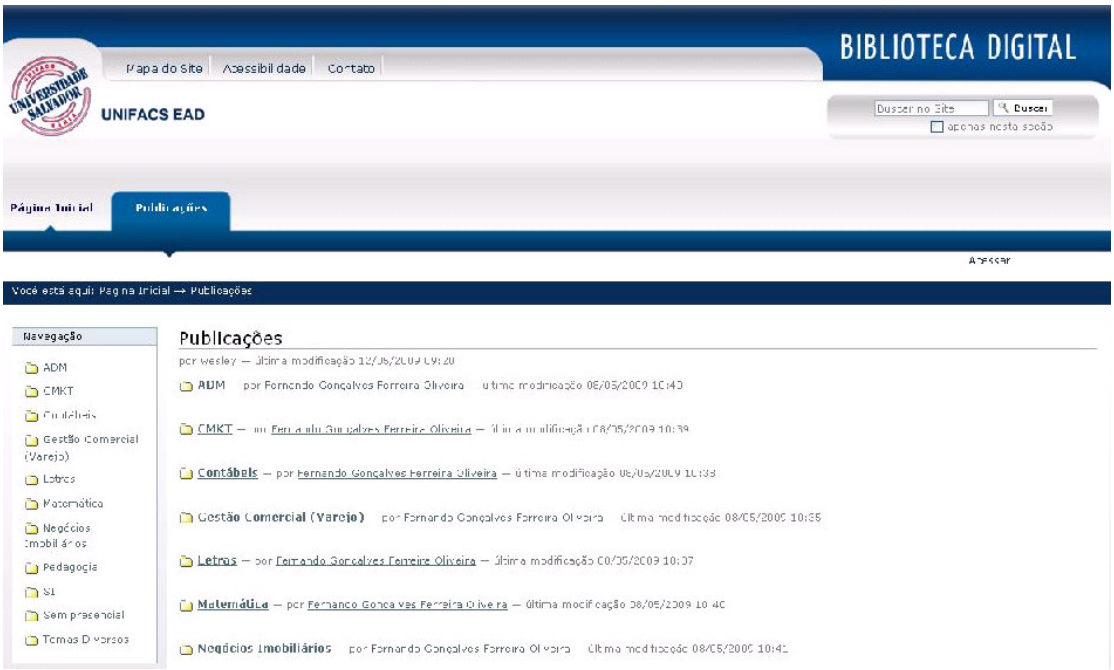
- Encontros presenciais semanais - Os encontros são mediados por um Tutor Local o qual desenvolve atividades, orientadas pelos Professores, que facilitam, ampliam e fortalecem o aprendizado do aluno. Os encontros presenciais têm a finalidade de possibilitar o convívio presencial entre os alunos desenvolvendo vínculos afetivos e construindo redes de relacionamento; desenvolver a autonomia do aluno mediante a realização de práticas colaborativas e atividades pedagógicas que irão convidar o aluno a atuar como sujeito ativo de seu processo formativo; enfrentar situações práticas que remetem ao universo da futura profissão através da implementação da disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica (PPP) para os cursos de licenciatura e Pesquisa e Prática interdisciplinar (PPI) para os cursos de Bacharelado e Graduação Tecnológica; subsidiar a realização de atividades interdisciplinares e apoiar o aluno no uso e familiarização com os diversos recursos tecnológicos utilizados nos cursos a distância.

- Comunicação "*Via Voz*" – UNIFACS Atende - Serviço disponível para todos os alunos da UNIFACS EAD que precisam consultar a equipe técnica, administrativa ou pedagógica dos cursos. O serviço é gratuito para os alunos dos pólos do interior da Bahia e outros estados através do serviço 0800. Para os alunos da capital, é cobrado o valor de uma ligação local para telefone fixo. O apoio pedagógico é realizado pelo Tutor Virtual em seus horários de plantões na UNIFACS EAD. Os Tutores Virtuais cumprem uma escala de plantão previamente definida pela Coordenação do Curso, incluindo os turnos matutino, vespertino e noturno. Vale acrescentar que o Tutor Virtual possui formação especializada na área de atendimento/disciplina do curso. Acrescentamos que as Coordenações dos cursos também realizam escala de plantão no turno noturno para atendimentos diversos aos alunos. A equipe técnica, administrativa e de suporte realiza o atendimento no horário comercial: 08h às 12h e 13h30minh às 17h30minh.

- Biblioteca Digital – A Biblioteca Virtual que é um gerenciador de *links* com conteúdos digitalizados que podem ser indicados por alunos, professores ou

coordenadores e que são, necessariamente, aprovados pelos coordenadores para ser disponibilizado no acervo. Os *links* são organizados automaticamente pelo próprio sistema da biblioteca digital e incluem como acervo: anais, artigos, monografias, teses e dissertações, etc.

Figura 10 - Interface da Biblioteca Digital na WEB /Acervo de Publicações



Fonte: Laboratório de Mídias UNIFACS EAD – Nov/2009

Na dimensão Tecnologia, abordamos mais detalhadamente o uso da Biblioteca Digital.

Variável 5 - Atividades de pesquisa no ambiente Web.

Pesquisa:

Verificou-se, através da investigação desta variável, que o conteúdo e o seu formato de exposição no Ambiente possibilitam o aprofundamento do tema ou assunto tratado nas aulas; uma vez que o material on-line remete a vários hiperlinks ou hipertextos. Os itens do Ambiente de Aprendizagem denominados “Para refletir” ou “Para aprofundar” indicam e estimulam a continuidade da navegação para outras páginas na Web ou outros documentos viabilizando o acesso discente ao

detalhamento ou aprofundamento do conteúdo estudado. No entanto, as pesquisas (entrevista semi-estruturada e observações diretas) demonstraram que o grau de utilização desta estratégia varia de docente para docente; ainda que a estrutura padrão para apresentação e distribuição dos conteúdos no Ambiente de Aprendizagem on-line estabeleça alguns itens ("Para refletir", "Para aprofundar") os quais indicam caminhos para o desenvolvimento das atividades. Lembremos que a edição do Ambiente de Aprendizagem on-line e a sua constante atualização é de responsabilidade única do professor da disciplina. Verificamos que alguns docentes exploram bastante as inúmeras possibilidades de pesquisas inerentes ao contexto Web e extrapolam as indicações de pesquisas organizadas pelo próprio padrão estrutural dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Já outros professores, se limitam ao padrão instituído, indicando pesquisas e aprofundamentos dos temas apenas nos locais pré-determinados pela própria estrutura formal do Ambiente.

Integram ainda o ambiente de pesquisa dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA's) os "buscadores" universais de pesquisa, tais como o Google Chome, o UOL, Yahoo, etc., os quais estão sempre visíveis e disponíveis como ferramenta de buscas.

Não verificamos, contudo, a existência de um tutorial on-line que instrua o usuário em como realizar e potencializar as suas pesquisas a partir destes "buscadores"; viabilizando, apenas, a realização das pesquisas de forma bastante genérica e intuitiva.

Variável 6 - Atividades interativas entre os aprendizes.

Pesquisa:

Verificou-se, no contexto da pesquisa, que o modelo pedagógico e operacional da UNIFACS baseia-se, fundamentalmente, na Web, tendo os Ambientes Virtuais de Aprendizagem extrema importância para todo o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Desta forma, o investimento em diversos níveis de recursos (pesquisas, pessoas, tempo, valores, etc.) é fundamental para o alcance do bom desempenho dos cursos. Neste contexto, constatamos a existência de uma Plataforma capaz de atender a diversos requisitos de tecnologia e gestão que viabilizem este bom desempenho. Se por um lado a plataforma Moodle possibilita o

uso combinado de diversos recursos tecnológicos de interação no ambiente on-line, os usuários deste Sistema devem estar aptos ao manuseio do mesmo para explorar adequadamente o uso combinado das ferramentas proporcionando maior dinamicidade aos ambientes de aprendizagem on-line ou salas de aulas virtuais.

Da mesma forma como apresentado na variável anterior, recolocamos nesta variável a inexistência de uma orientação geral para a modelagem e inserção de atividades interativas entre os alunos nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem; ficando a critério único e exclusivo do professor a escolha das ferramentas de interação e também o modo de operação (método, períodos, formatos, etc.) destas ferramentas; ainda que o Laboratório de Mídias oriente os docentes para tal propósito.

Variável 7 - Conteúdos disponibilizados em mídias alternativas.

Pesquisa:

Verificou-se, na pesquisa, que o material produzido pelo professor conteudista ou especialista é utilizado em dois meios distintos: o material impresso de apoio ao estudante (módulo impresso), distribuído aos alunos na primeira semana de aula, e também no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Neste último, o conteúdo é incrementado e enriquecido a partir do uso das ferramentas tecnológicas disponíveis no Ambiente, como os hipertextos, links, vídeos, “quadrinhos”, gráficos, etc. Os cursos da UNIFACS EAD utilizam como mídia alternativa apenas os vídeos educativos como material de apoio pedagógico aos conteúdos disponíveis no ambiente de aprendizagem on-line. Não há utilização de CD ROOM, aplicativos mobile ou qualquer outra mídia para complementação ao apoio pedagógico para os cursos.

5.3 DIMENSÃO C - ATIVIDADES DE SUPORTE

Variável 1 - Avaliação sistemática individual das atividades dos aprendizes: acessos aos conteúdos, realização das atividades, interações.

Pesquisa:

Verificou-se, como já citado em variáveis anteriores, que a própria plataforma Moodle disponibiliza os relatórios gerenciais para que o docente, ou para qualquer

outra instância, gerencial ou pedagógica, possa acompanhar a trajetória do desempenho do estudante quanto à sua freqüência de acesso e tempo de permanência no ambiente, índice de participação das atividades individuais e em grupo, números de interações realizadas, pontualidade na entrega das atividades, etc. No entanto, não foi verificada a existência de uma rotina efetiva organizada, seja no setor pedagógico ou de suporte gerencial, para a realização deste acompanhamento sistemático. Cada Coordenação de curso, docente ou Tutor estabelece o seu próprio modo de monitoramento de desempenho dos cursos e respectivos estudantes. Desta forma, não há um mapa sintético e prático, que apresente, com objetividade, o desempenho do funcionamento do AVA operado pelos estudantes, através da plataforma Moodle. Considerando que todas as interações realizadas no Ambiente de Aprendizagem são passíveis de registro, estas indicações seriam fundamentais para planejar os aperfeiçoamentos dos cursos; no que se refere ao atendimento/monitoramento docente.

Variável 2 - Interação virtual periódica com os aprendizes para reconhecimento de progresso, identificação de dificuldades de desempenho e estímulo (tutoria de processo/monitoria).

Pesquisa:

Identificamos que a avaliação processual nos cursos EAD da instituição estudada é praticada nas etapas presenciais de aprendizagem através do Tutor Presencial. Enfatizamos que o programa dos cursos inclui a disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica (PPP), para os cursos de Licenciatura, e Pesquisa e Prática Interdisciplinar (PPI), para os cursos de Bacharelado e Graduação Tecnológica. Estas disciplinas são trabalhadas uma vez por semana e as atividades são orientadas e conduzidas pelo Tutor Presencial, também responsável pelo acompanhamento e monitoramento on-line dos discentes da referida disciplina.

Na programação das atividades semanais aplicadas pelo Tutor Presencial, estão inclusas as tarefas que possibilitam ao Tutor identificar as dificuldades dos estudantes e também o que o grupo vem desenvolvendo com sucesso. Sendo assim, a monitoria presencial é responsável por concentrar as atividades para identificação do desempenho ou progresso discente; enquanto que a virtual apenas apóia e orienta

o estudante para o cumprimento das aulas e respectivas atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Observamos também que não há um roteiro ou documento formal padrão da instituição que oriente o Tutor Presencial na condução dos processos avaliativos nas etapas presenciais de aprendizagem. Estes instrumentos ou formatos de avaliação são desenvolvidos, ou pela coordenação dos cursos, ou pelos respectivos docentes. Os Tutores e respectivos cursos possuem o seu modo particular de elaboração, aplicação e registro das avaliações realizadas.

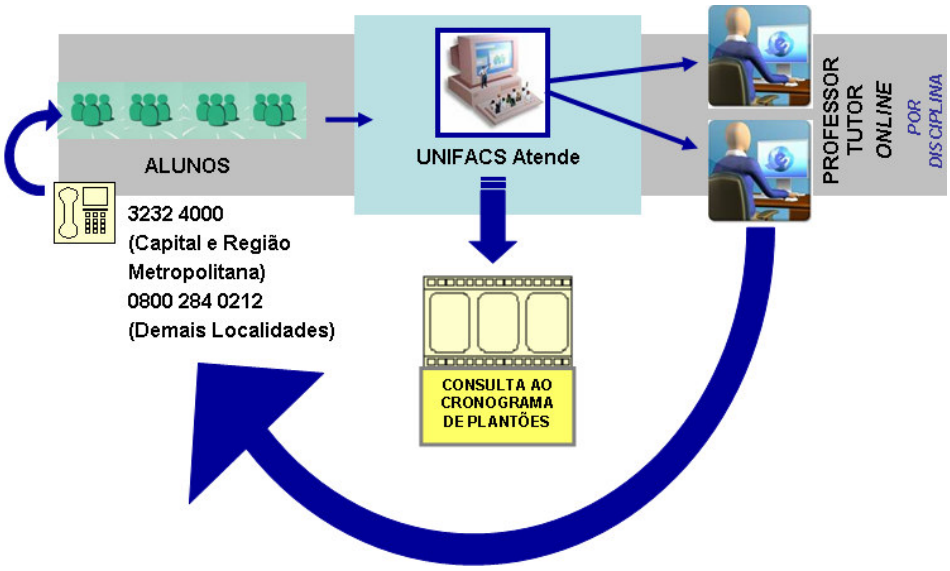
Variável 3 - Suporte virtual para dúvidas relacionadas aos conteúdos e atividades (tutoria de conteúdo).

Pesquisa:

O suporte virtual para o discente, apoiando-o e orientando-o quanto aos conteúdos e atividades dispostos no ambiente de aprendizagem é realizado pelo Tutor Virtual com o acompanhamento do Professor da disciplina. Há também o suporte realizado através do Tutor Local, profissional responsável pela condução das etapas presencias de aprendizagem.

Semestralmente é montado um “quadro de plantões” que apresenta a escala e distribuição dos Tutores Virtuais por curso e disciplina. Os horários de atendimento para o suporte virtual aos conteúdos são indicados no programa dos plantões e envolvem os períodos matutino, vespertino e noturno. O atendimento pode ser realizado pelo próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem ou através da UNIFACS Atende, central de atendimento, a qual recebe as ligações e repassa para os laboratórios de informática onde se reúnem os tutores para o atendimento virtual ou telefônico.

Figura 11 - Fluxograma de atendimento ao docente via UNIFACS Atende



Fonte: A autora.

São atribuições do Tutor Virtual:

a) Realização de tutoria virtual aos alunos da(s) disciplina(s) para o qual foi selecionado e capacitado;
b) Correção das atividades dos alunos disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem e emissão de comentários no tempo previsto contratualmente;
c) Alimentação do sistema de acompanhamento compartilhado acadêmico (SISAC) com dados e informações sobre o desempenho dos alunos;
d) Realização de plantão semanal para atendimento aos alunos através do serviço UNIFACS Atende (via voz).

O Professor da disciplina supervisiona a mediação pedagógica do Tutor Virtual no ambiente de aprendizagem, assessorando-o em relação à utilização das técnicas de mediação, pontualidade e correção das atividades dos alunos além de proporcioná-los suporte acadêmico (conteúdos).

O aluno, através do Ambiente Virtual de Aprendizagem, também pode interagir com o professor da disciplina. Acrescentamos que, há um professor para cada disciplina do curso.

Semestralmente é montado um quadro de referência de professores e tutores para cada curso e disciplina considerando as seguintes métricas: Tutor Virtual, um

para cada cem alunos matriculados; Professor, um para cada disciplina. No quadro a seguir apresentamos o quadro resumo de toda a equipe pedagógica envolvida na operação dos cursos EAD da UNIFACS e também a métrica operacional, conforme detalhamento abaixo.

Quadro 2 - Funções X Métrica Operacional

FUNÇÃO	MÉTRICA
Coordenador Pedagógico	01 por curso
Coordenador de Matriz	01 por curso para até 500 alunos
Professor	01 para cada disciplina
Tutor Virtual	01 por disciplina para cada 100 alunos
Tutor Local	01 para cada turma de 50 alunos

Fonte: A autora.

Constatamos, a partir das investigações, que os requisitos apresentados na variável são atendidos em sua plenitude.

Variável 4 - Suporte virtual para dúvidas técnicas de acesso e uso do ambiente de aprendizagem.

Pesquisa:

O Suporte ou acompanhamento técnico consiste no atendimento das questões básicas de acesso e uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

O acompanhamento técnico é realizado pelo setor de Tecnologia da Informação (TI) da UNIFACS EAD e destina-se tanto a alunos como professores, ampliando-se também aos tutores.

Os horários de atendimento são de segunda a sexta das 08h as 12h e das 13h30 as 17h30. Não há plantões programados para o sábado ou domingo.

5.4 DIMENSÃO D - TECNOLOGIA

Variável 1 - Funcionalidades adequadas para suporte aos conteúdos multimídia, atividades de aprendizagem e atividades de suporte.

Pesquisa:

A plataforma Moodle, software responsável por suportar e viabilizar todo o processo de construção e execução dos cursos e propiciar a relação ensino-aprendizagem, possui as funcionalidades adequadas para utilização dos recursos multimídia sugeridos no projeto pedagógico dos cursos da UNIFACS EAD e orientados para a sua prática.

A plataforma Moodle possibilita o uso de imagens, vídeos e animações em padrões aceitos na WEB, atividades de aprendizagem; incluindo os exercícios de auto-avaliação e de avaliação pelo tutor além de dispor de espaços para chats para comunicação síncrona, fóruns de discussão para interação entre tutores-estudantes, estudantes-estudantes e professores-estudantes e wikis para a realização de atividades colaborativas entre os usuários. A plataforma Moodle oferece ainda atividades de suporte ao manuseio da própria plataforma e a como explorar os recursos disponíveis pela mesma. Disponibiliza também diversos relatórios detalhados sobre a participação e comportamento dos usuários inscritos nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem veiculados através da plataforma; tais como: índice de acesso ao ambiente e respectivo tempo de permanência, atividades postadas, os comandos realizados ou sessões visitadas, número de interações feitas, participação em atividades, etc.

Verificou-se que no Ambiente Virtual de Aprendizagem dos cursos a distância da UNIFACS são disponibilizadas diversas ferramentas de comunicação entre alunos e entre alunos e docentes. Contudo, as ferramentas de comunicação assíncronas; ou seja, pergunta e respostas realizadas em tempos diferentes, são infinitamente mais utilizadas e exploradas do que a ferramenta de comunicação síncrona. Os fóruns de discussão e sistemas de envio e recebimento de mensagens (e-mail), constituem-se como as ferramentas preferidas pelos usuários dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (docentes e estudantes). O recurso de mensagem instantânea (diálogo

on-line), apesar de disponível no AVA, não são os preferidos e o uso é bem restrito e moderado.

Figura 12 - AVA – Espaço no AVA de Interatividade e Dialogicidade

Fonte: Laboratório de Mídias UNIFACS EAD – Nov/2009

Verificou-se ainda, que todas estas ferramentas de interação encontram-se bem estruturadas e organizadas espacialmente no Ambiente Virtual de Aprendizagem, de forma que possibilite ao aluno rápida identificação da ferramenta e acesso ao tema ou assunto discutido, assim como a identificação dos colegas participantes e as contribuições de texto realizadas pelos mesmos.

A imagem a seguir, extraída do Ambiente, destaca, com círculos amarelos, os espaços de interação e informação, tais como: chats, fóruns, atividades on-line, usuários on-line, Fale Conosco, calendários, etc.

Podemos concluir que os resultados de pesquisa atendem aos requisitos impostos na variável, uma vez havendo funcionalidades adequadas para suporte aos conteúdos multimídia, atividades de aprendizagem e atividades de suporte no AVA.

Figura 13 - Interface do AVA – Plataforma Moodle

Fonte: Laboratório de Mídias UNIFACS EAD – Nov/ 2009

Variável 2 - Padronização básica gráfica e funcional da interface Web para disponibilização dos conteúdos e acesso às atividades ao longo do conjunto dos cursos.

Pesquisa:

Observou-se que os Ambientes de Aprendizagem on-line, ou Ambientes Virtuais de Aprendizagem, denominação dada pela instituição, possuem uma estrutura organizacional padronizada para a disposição das diversas informações pedagógicas e administrativas que compõem o Ambiente EAD-WEB da UNIFACS. As informações administrativas referem-se ao calendário letivo, acesso ao Portal do Estudante para solicitação de serviços diversos, mural de avisos, etc. O contexto pedagógico inclui os conteúdos, formatos de avaliação, atividades diversas, etc. Vale destacar que, a própria plataforma Moodle, permite uma customização dos Ambientes, de forma que possa haver um template definido, para padronização das áreas comuns e uma customização, através das ferramentas de edição, que podem e devem ser manuseadas pelo professor da disciplina na construção dos seus espaços

de apresentação dos conteúdos. Podemos dizer que cada AVA constitui-se uma disciplina uma vez que o AVA é a sala de aula virtual.

A equipe de design gráfico do Laboratório de Mídias da UNIFACS EAD é quem desenvolve a interface do AVA. Esta mesma equipe também é responsável pela criação dos templates básicos para customização dos professores, pela editoração do material didático impresso produzido pelo professor conteudista; desenvolvimento e gerenciamento da Biblioteca Virtual e do repositório de conteúdos didáticos.

A seguir apresentamos algumas interfaces do Ambiente Virtual de aprendizagem, de variados cursos, presentes na plataforma Moodle da UNIFACS EAD, nas quais podemos perceber uma padronização básica para apresentação da disciplina.

Figura 14 - Interface do AVA – Disciplina do curso de Letras

Fonte: Laboratório de Mídias UNIFACS EAD – Nov/ 2009

Figura 15 - Interface do AVA – Disciplina do curso de Administração

Fonte: Laboratório de Mídias UNIFACS EAD – Nov/ 2009

Figura 16 - Interface do AVA – Disciplina do curso de Administração

Fonte: Laboratório de Mídias UNIFACS EAD – Nov/ 2009

Variável 3 - Interface de acesso simples com baixa curva de aprendizagem para usuários e aprendizes.

Pesquisa:

Verificamos que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem possuem uma interface simples de ser utilizada; uma vez que a navegação é bastante intuitiva e os usuários (estudantes) não demonstram dificuldades para compreender o modo de navegação e a utilização dos recursos estruturados nos cursos (links, ferramentas interativas, atividades de pesquisa e aprofundamento do conteúdo, acesso aos vídeos, etc.).

Do ponto de vista do usuário que prepara o Ambiente para o estudante, ou seja, o docente, nota-se um despreparo dos iniciantes para realizar a formatação inicial dos Ambientes Virtuais bem como realizar a sua constante atualização, incluindo a programação e integração dos recursos tecnológicos disponíveis pela Plataforma Moodle os quais buscam dinamizar e "revitalizar" os Ambientes.

Para apoiar e orientar permanentemente este uso, por parte dos docentes, a equipe de Comunicação Interativa do Laboratório de Mídias desenvolveu o AVA "Faça Você Mesmo", o qual se constitui como um Ambiente Virtual de Aprendizagem muito didático, lúdico e ilustrativo; destinado aos docentes, objetivando orientá-los quanto ao uso e manejo dos recursos e ferramentas disponíveis na Plataforma Moodle e também na rede (Web).

É importante haver maior investimento de tempo para a capacitação destes profissionais para a utilização otimizada/adequada dos Ambientes de Aprendizagem e, por outro lado, haver, também, maior predisposição dos professores para o domínio, ainda que parcial, da integração dos recursos textuais e tecnológicos possíveis no Ambiente.

Variável 4 - Capacidade de publicar conteúdos em padrão SCORM.

Pesquisa:

Na investigação desta variável identificamos que a instituição estudada possui a tecnologia necessária e respectiva mão de obra especializada, técnicos e software, que possibilitam a publicação dos conteúdos no padrão SCORM. O "Corse LAB" e o

“eXe.” são exemplos de softwares livres que a instituição está apta a utilizar para a publicação dos conteúdos no padrão ou “pacote” SCORM. Contudo, segundo a pesquisa, não há a produção ou elaboração singular e devidamente sofisticada de qualquer Ambiente Virtual de Aprendizagem que, atualmente, justifique a conversão para o “pacote” SCORM. Vale complementar que, para haver a publicação dos conteúdos em padrão SCORM, os professores precisariam ser capacitados para utilizar, anteriormente ao AVA, os programas ou softwares (parametrizados) que possibilitam a conversão dos dados (material ou conteúdo produzido) para a publicação no pacote supracitado.

Variável 5 - Capacidade de gerar conteúdos em diversas mídias (papel, CD, navegadores Web, celulares).

Pesquisa:

Conforme apontado nas variáveis 1 e 2, componentes da segunda dimensão, Conteúdos e Atividades de Aprendizagem, a equipe do Laboratório de Mídias é responsável pela formatação do material produzido para o módulo impresso e também pela publicação deste material no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Ratificando a informação exposta na discussão da variável 7 da mesma dimensão, os conteúdos teóricos das disciplinas que compõem os cursos são disponibilizados através destes dois meios: AVA e módulo impresso.

A equipe do Laboratório de Mídias sinalizou que o aparato tecnológico disponível para a produção dos conteúdos nas mídias citadas poderia ser explorado para ampliar estes meios, ou os canais de divulgação, dos mesmos conteúdos em outras mídias. Contudo, para realização desta tarefa, seria necessário reavaliar a estrutura de pessoal do setor e redimensionar as atividades inerentes às funções existentes para atender às demandas decorrentes desta implementação. Adicionalmente, segundo a Coordenação Pedagógica da UNIFACS EAD, a perspectiva de utilização de mídias alternativas para exposição dos referidos conteúdos, deve estar alinhada com a proposta e planejamento pedagógico dos cursos EAD da instituição, devendo contemplar todas as etapas e critérios formais para a sua organização; tais como: Guia de Produção de Material, setor e equipe responsável pela adaptação dos conteúdos ao meio de sua veiculação e alinhamento

com as mídias já existentes, sendo composta a partir de uma única especificação ou projeto definido inicialmente.

Constata-se então que o “Princípio da adaptação” é praticado uma vez que o processo de produção do material didático é realizado a partir de uma única especificação ou projeto, no caso a ementa da disciplina e produção do conteúdo da disciplina pelo professor conteudista; sendo o mesmo material utilizado para os diferentes meios ou mídias; no caso os módulos e o AVA, ainda que este último seja atualizado, dinamizado ou enriquecido uma vez que é trabalhado no ambiente digital; essência esta do próprio meio: a WEB. Por este motivo, é possível encontrarmos temas ou discussões no AVA e não identificar o mesmo conteúdo no módulo impresso; como também se deparar com determinados Ambientes Virtuais de Aprendizagem onde encontramos exatamente os mesmos formatos, conteúdos e elementos dispostos no módulo impresso. Contata-se então que, o formato para transposição dos conteúdos do módulo para a plataforma Moodle ainda é realizada de forma “artesanal”, não havendo a utilização de softwares compatíveis para a publicação do mesmo conteúdo em mídias diversas.

Variável 6 - Capacidade de manter, gerir e reutilizar, com apoio de software específico, os acervos de conteúdos produzidos ao longo do tempo.

Pesquisa:

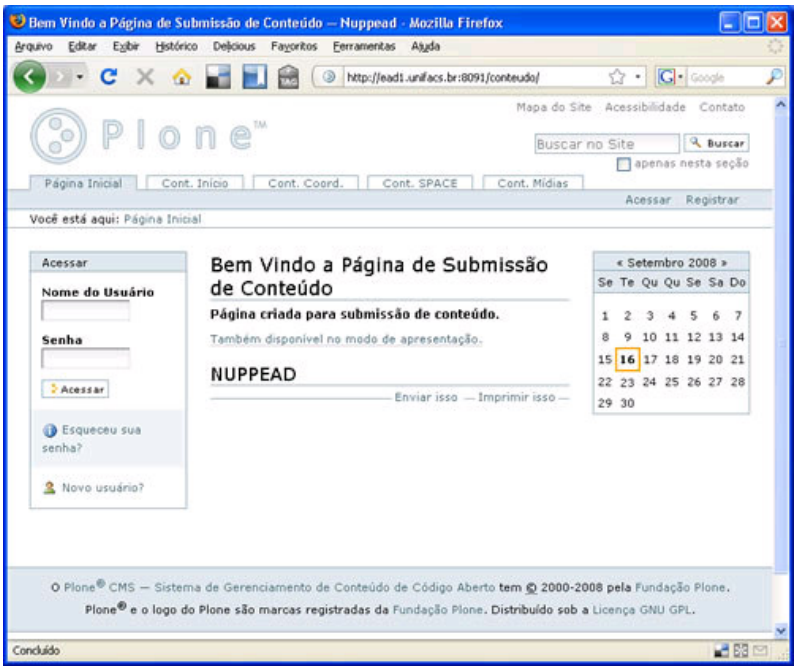
A UNIFACS EAD possui uma infra-estrutura tecnológica que se apóia na apresentação do conteúdo didático e condução das aulas EAD através do Ambiente Virtual de Aprendizagem desenvolvido para cada disciplina. Além dos recursos que possibilitam a mediação entre os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, o modelo de Educação a Distância da UNIFACS conta com aportes tecnológicos que subsidiam o gerenciamento destes conteúdos ao tempo em que proporciona a sua acessibilidade aos Coordenadores dos Cursos, Professores Conteudistas e equipe do SPACEaD.

Constitue-se como ambiente e/ou ferramenta de gerenciamento de conteúdo o Repositório de Conteúdos Didáticos ou Sistema de Hiperinteratividade, operado através da plataforma Plone.

Diferentemente do Moodle, que tem o enfoque no estudante, o Plone é um software livre e consiste num Sistema de Gerenciamento de Conteúdos (SGC) e tem como finalidade proporcionar a devida assistência ao processo de produção, manutenção e publicação dos conteúdos. O seu foco principal é o conteúdo.

O Repositório de Conteúdos Didáticos, desenvolvido na plataforma Plone, por ser um gerenciador de conteúdos, tem a capacidade de absorver todo o histórico de conteúdos didáticos produzidos pelo Professor Conteudista, permitindo a sua reedição, readequação ou atualização. Sendo assim, podemos dizer que o Plone é um sistema que se propõe a gerenciar a apresentação flexível dos conteúdos produzidos, estando apto também a gerenciar apresentações de vídeos e outros objetos multimídia.

Figura 17 - Interface inicial do Plone na WEB.



Fonte: – Laboratório de Mídias UNIFACS EAD – Nov/2009

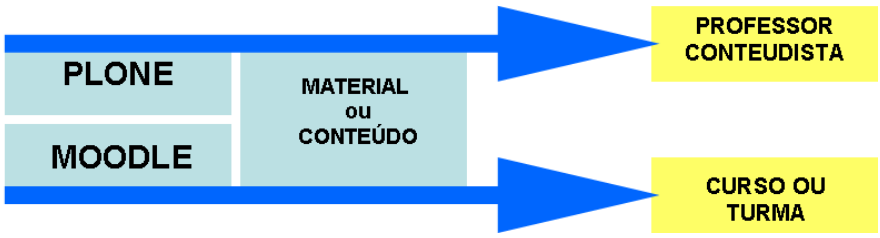
A plataforma permite uma customização para adequação à necessidade do seu usuário. No caso da UNIFACS EAD, o Laboratório de Mídias, setor responsável pela operação do sistema, desenvolveu todo o fluxo de informação (*workflow*) no intuito de formalizar todo o processo de construção e publicação do conteúdo, possibilitando o

controle das sucessivas versões de produção (versionamento) e validação dos setores responsáveis.

A partir da investigação realizada, constatou-se que para gerir e reutilizar os acervos de conteúdos produzidos ao longo do tempo, a condição ideal era haver a integração dos entre os sistemas: Moodle e Plone. Desta forma, o professor conteudista obteria uma espécie de “conta” no Plone e o conteúdo produzido seria automaticamente disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (plataforma Moodle), para utilização dos cursos/turmas. Esta configuração indica uma suposta integração dos sistemas.

A ilustração abaixo apresenta a atual configuração operacional dos dois sistemas. O Plone, no qual o material ou conteúdo produzido no próprio sistema está diretamente associado ao seu autor; e o Moodle, no qual o conteúdo ou material publicado está dissociado do seu autor e associado diretamente ao curso ou a turma que usa o material.

Figura 18 - Atuação operacional desintegrada dos Sistemas (Plone e Moodle).



Fonte: A autora.

Vale ressaltar que todo o material produzido pelos professores conteudistas é de propriedade da UNIFACS, a qual detém todos os direitos autorais para publicação, atualização e reutilização. Por este motivo, sugere-se que haja um investimento para a integração dos sistemas supracitados.

Adicionalmente, vale informar que as pesquisas indicaram a integração destes sistemas como uma das principais necessidades de aperfeiçoamento para o uso do Plone. A inserção da biblioteca digital no Plone, um *workflow* mais robusto e “poderoso” e a implantação do sistema de comunicação instantânea e digital na própria plataforma, complementam os aperfeiçoamentos necessários ainda que, os recursos utilizados atualmente, atendam aos requisitos expostos na variável.

A seguir descrevemos uma apresentação sintética que indicam o fluxograma do processo, elaborada pela equipe do Laboratório de Mídias da UNIFACS EAD e disponível na WEB[10], apresentando o processo de submissão e revisão de textos utilizando o Plone; ou seja, o Tutorial do Plone.

Figura 19 - Imagem de apresentação do Tutorial do PLONE na WEB

Fonte: – Laboratório de Mídias UNIFACS EAD

1 – O Professor autor escreve o texto original no word e utiliza o PLONE, através da WEB, para fazer a submissão do texto;

1 – Uma vez que o texto é submetido, o mesmo fica disponível para que o Coordenador do curso faça a revisão inicial e checar se o material foi produzido considerando o plano de ensino da disciplina. O Coordenador utiliza o Plone para fazer o Download do texto original que o Professor submeteu para a sua máquina, e então utiliza o word para fazer a revisão do material;

2 - Se o Coordenador identificar algum ajuste necessário, deve fazer o intercâmbio de versões do texto com o autor, consultando-o a respeito do ajuste a ser realizado. Para isso, o Coordenador utiliza o e-mail, e não o Plone; uma vez que esta é a primeira

[10] Apresentação disponível em http://www.unifacsinterativa.edu.br/plone/index.html.

etapa de implementação do sistema e, portanto, o processo de uso do Plone foi simplificado;

4 – Uma vez o Coordenador do curso alcançando uma versão final do texto, após consultar o autor ou Professor Conteudista, o Coordenador deve substituir o texto do Professor autor no Plone pela nova versão revisada e encaminha para o SPACEaD, Setor de Produção e Revisão do Material Didático da UNIFACS EAD;

5 –Uma vez o material encaminhado para o SPACEaD, este setor também deve fazer o download do texto para as suas respectivas máquinas e , através do Word, deverá fazer a revisão editorial e validar os parâmetros definidos no Guia de Produção de Conteúdos, do texto produzido;

6 – O SPACEaD utiliza o e-mail, e não o Plone, para consultar o Coordenador do curso ou o autor do material produzido, em relação a qualquer revisão que seja necessária no texto;

7 - Assim que o SPACEaD alcança uma versão final do texto, a equipe do setor utiliza o Plone para substituir o texto do professor autor no sistema;

8 – O novo texto submetido ao sistema Plone, é encaminhado para o Laboratório de Mídias que também faz o download do texto e trabalha na formatação do mesmo para o material impresso e Ambiente Virtual de Aprendizagem;

9 – Uma vez necessário, a equipe do Laboratório de Mídias também entra em contato com o Coordenador do curso, SPACEaD ou autor do material, através do e-mail, e não através do Plone;

10 – Quando a equipe do Laboratório de Mídias alcança uma versão final do texto, ele substitui o material no Plone pela versão a ser publicada;

11 – Alcançada esta etapa; o sistema envia o texto para que seja feita a publicação. Nesta primeira etapa de implementação do sistema, todo o processo de submissão

segue uma linha contínua e numa única direção, sem retornos. Todo o retorno, por enquanto, é feito através do e-mail.

As setas, em cor vermelha, na ilustração a seguir, destacam o fluxograma descrito anteriormente no sistema Plone.

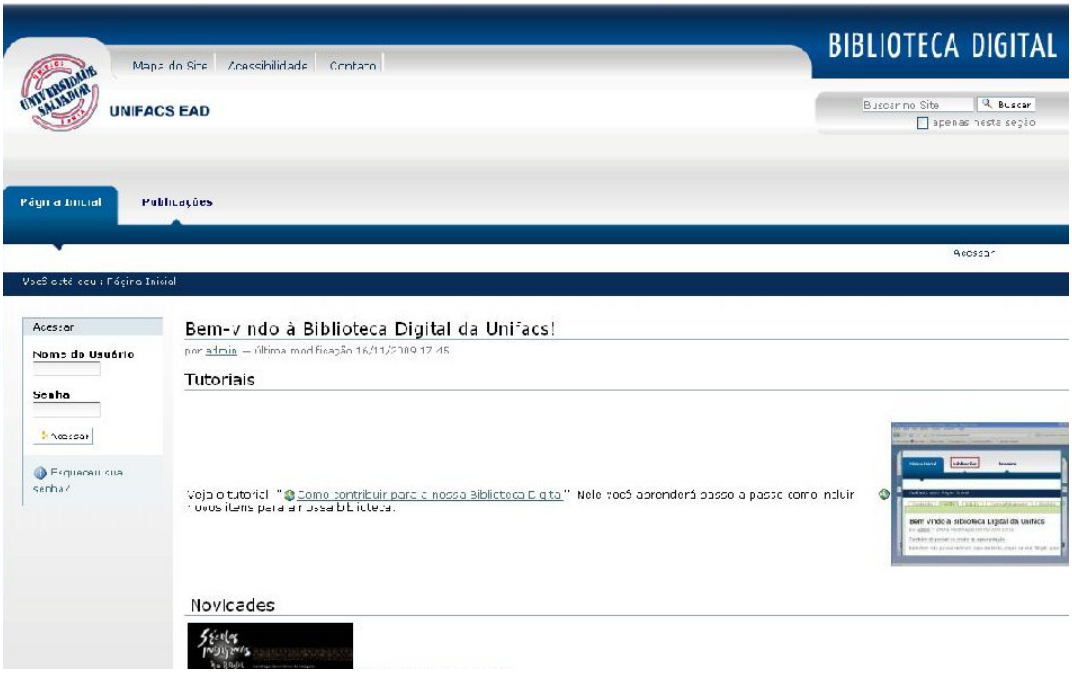
Figura 20 - Interface do PLONE na WEB

Fonte: Laboratório de Mídias UNIFACS EAD – Nov/2009

A Biblioteca Digital, também se constitui como um repositório de conteúdos gerenciado pela plataforma Plone; contudo, mais simplificado uma vez que não exige as etapas de versionamentos. Pode-se definir também como um gerenciador de *links* que pode ser indicado por alunos, professores ou coordenadores e que são, necessariamente, aprovados pelos coordenadores para disponibilização. Estes *links* são organizados automaticamente pelo próprio sistema Plone. Livros, que tenham licença de publicação na Web, artigos e monografias são exemplos de títulos que

podem ser publicados e gerenciados pela Biblioteca Digital através da plataforma Plone.

Figura 21 - Interface inicial da Biblioteca Virtual na WEB



Fonte: Laboratório de Mídias UNIFACS EAD – Nov/2009

Vale acrescentar que a consulta a Biblioteca Digital pode ser segmentada por tema e, dentro de cada tema, é possível criar “destaques” para apresentar as publicações.

6 CONCLUSÕES

Na perspectiva do modelo de análise adotado nesta pesquisa a UNIFACS, de um modo geral, atende aos requisitos de eficácia para o desenvolvimento de seu programa de EAD.

Alguns pontos específicos, no entanto, requerem atenção, no sentido de aperfeiçoar a sua estratégia de transição para o novo paradigma educacional em expansão.

O quadro a seguir apresenta um resumo dos resultados apontados através das análises das variáveis que compõem o modelo de análise deste estudo. Posteriormente, seguem-se as conclusões finais, organizadas por cada dimensão e respectivas recomendações respaldadas a partir da investigação das variáveis.

Quadro 3 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo por Dimensão

DIMENSÕES		VARIÁVEIS						
		1	2	3	4	5	6	7
A	Modelo Pedagógico-Organizacional	AT	AT	AP	AT	NSA	NSA	NSA
B	Conteúdos e Atividades de Aprendizagem	NA	AP	NA	AT	AP	AP	AP
C	Atividades de Suporte	NA	AP	AT	AT	NSA	NSA	NSA
D	Tecnologia	AT	AT	AT	AP	AP	AT	NSA

Legenda:	
AT	Os dados da pesquisa atendem TOTALMENTE aos requisitos impostos pela variável investigada.
AP	Os dados da pesquisa atendem PARCIALMENTE aos requisitos impostos pela variável investigada.
NA	Os dados da pesquisa atendem NÃO atendem aos requisitos impostos pela variável investigada.
NSA	Não se aplica.

Fonte: A autora.

Em relação ao **modelo pedagógico-organizacional** adotado, dimensão “A” do modelo de análise, o formato implementado pela UNIFACS EAD atende praticamente a todos os requisitos distribuídos nas variáveis, conforme apresenta o quadro abaixo, sendo a dimensão que possui o melhor grau de aproveitamento.

Quadro 4 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo por Variável – Dimensão “A”

VARIÁVEIS	DIMENSÃO A - Modelo Pedagógico-Organizacional	Status
V1	Padrão pedagógico de referencia para o design instrucional dos cursos (formatos, apresentação e inter-relação de conteúdos, objetos multimídia e atividades de aprendizagem).	AT
V2	Modelo organizacional com clara definição de papéis para o exercício das funções especializadas.	AT
V3	Procedimentos e recursos de capacitação sistemática para os profissionais envolvidos no novos papéis.	AP
V4	Mecanismos sistemáticos de avaliação do desempenho pedagógico dos cursos.	AT

Fonte: A autora.

Considerando, contudo, que o escopo operacional dos cursos da UNIFACS EAD se concentra no uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação, na interatividade e no trabalho colaborativo, através do Ambiente Virtual de Aprendizagem; a qualidade e prontidão do atendimento tornam-se mais relevantes do que as aulas em si. É fundamental a supervisão e acompanhamento contínuo das atividades de pesquisa, de cumprimento de tarefas, de participação nas atividades on-line e conseqüente avaliação do desempenho discente nos respectivos cursos. Nesse sentido, a formação do professor ou tutor virtual, aquele responsável por acompanhar, orientar e dialogar com os alunos através do Ambiente de Aprendizagem, torna-se fator crucial. A escolha e preparação dos profissionais necessitam ser bastante criteriosa. O maior ou menor grau de treinamento e/ou capacitação que a instituição oferta ao professor, tutor e para toda a equipe técnica envolvida no processo de construção e operação dos cursos EAD, é determinante para bom desempenho do modelo adotado e condicionante para o alcance da qualidade pedagógica nos cursos EAD baseados na Internet. Isso requer uma política efetiva de capacitação continuada, o que consta no projeto da UNIFACS, mas é realizada com deficiência na prática.

Ainda nesta dimensão, vale destacar a análise realizada da variável quatro (V4) que, embora demonstre o atendimento ao requisito proposto pelo estudo da referida variável, evidencia a necessidade da adoção de formatos sistemáticos para a extração dos dados dos sistemas referentes às avaliações, de forma que possibilite uma melhor organização das informações e conseqüente visualização da situação

para que, em seguida, sejam propostas as ações de melhorias do desempenho pedagógico dos cursos.

Quanto à dimensão “B” do modelo de análise, **conteúdos e atividades de aprendizagem**, apenas 15%, aproximadamente, dos requisitos descritos das variáveis são atendidos. É a dimensão que apresenta o maior índice de deficiência, conforme registra o quadro a seguir.

Quadro 5 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo por Variável – Dimensão “B”

VARIÁVEIS	DIMENSÃO B - Conteúdos e Atividades de Aprendizagem	Status
V1	Linguagem apropriada ao contexto virtual da Internet.	NA
V2	Recursos multimídia integrados à comunicação textual em proporção adequada.	AP
V3	Exercícios de auto-avaliação ao longo do curso.	NA
V4	Materiais complementares de aprofundamento do conteúdo.	AT
V5	Atividades de pesquisa no ambiente Web.	AP
V6	Atividades interativas entre os aprendizes.	AP
V7	Conteúdos disponibilizados em mídias alternativas.	AP

Fonte: A autora.

Vimos no contexto de análise da primeira variável da presente dimensão, que o Guia de Produção do Material orienta todo o processo de construção do material a ser publicado e usufruído pelo estudante, abordando os aspectos técnico-funcionais, específicos e imprescindíveis, para a produção de material para o segmento EAD-WEB. O desafio da instituição, portanto, é aumentar a aproximação entre o que está proposto no Guia de Produção do Material e o que está sendo posto em prática, seja no AVA ou no módulo impresso: uso da linguagem apropriada ao contexto Web, recursos multimídia integrados à comunicação textual em proporção adequada, orientações para a realização de atividades de pesquisa e interativas. Considerando este último item, a análise revela a necessidade da adoção de estratégias que potencializem o uso das ferramentas síncronas, uma vez sendo o Ambiente Virtual de

Aprendizagem o principal meio de veiculação, dinamização e atualização dos conteúdos dos cursos da instituição estudada.

Evidencia-se, também, a limitação do instrumental necessário para agregar aos Ambientes Virtuais os exercícios ou atividades de auto-avaliação para que o aluno tenha, de fato, a possibilidade de exercer a sua autonomia e gerir o seu desempenho durante o seu processo de aprendizagem.

De um modo geral podemos, com base na análise precedente, afirmar que o aparato pedagógico complementar ao Ambiente Virtual de Aprendizagem para o aprofundamento do conteúdo programático (recursos de vídeo, áudio, etapas presenciais de aprendizagem, o acervo bibliográfico e sua acessibilidade através da WEB, o atendimento "via voz"), pode ser melhor explorado a partir de um acompanhamento mais minucioso para o uso eficiente e eficaz do mesmo.

A dimensão "C" do modelo de análise, **atividades de suporte**, é a que apresenta maior equilíbrio entre as variáveis propostas. Verificou-se a existência de orientação formalizada para o desenvolvimento de suportes técnico e pedagógico. Verificou-se também que a plataforma operacional para cursos EAD baseados na WEB, o Moodle, adotado pelo modelo da UNIFACS, contempla variadas ferramentas que auxiliam o docente no monitoramento constante dos estudantes envolvidos no processo e, portanto, possibilita para os docentes a gestão da aprendizagem do estudante. Apesar disso, não foi verificada a existência de uma rotina definida e organizada para a avaliação sistemática individual do comportamento dos aprendizes no AVA. A interação virtual periódica ainda é deficiente, sendo necessário haver um aperfeiçoamento gerencial do processo. Vale, portanto, estabelecer um documento instrutivo uniforme que oriente e, sobretudo, controle, de forma sistemática, a coleta e posterior análise destas informações com o objetivo de regular as avaliações de desempenho pedagógico dos cursos e, consequentemente, do desempenho discente.

Quadro 6 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo por Variável – Dimensão “C”

VARIÁVEIS	DIMENSÃO C - Atividades de Suporte	Status
V1	Avaliação sistemática individual das atividades dos aprendizes: acessos aos conteúdos, realização das atividades, interações.	NA
V2	Interação virtual periódica com os aprendizes para reconhecimento de progresso, identificação de dificuldades de desempenho e estímulo (tutoria de processo/monitoria).	AP
V3	Suporte virtual para dúvidas relacionadas aos conteúdos e atividades (tutoria de conteúdo).	AT
V4	Suporte virtual para dúvidas técnicas de acesso e uso do ambiente de aprendizagem.	AT

Fonte: A autora.

Na dimensão “D”, **tecnologia**, observa-se o segundo maior grau de atendimento aos requisitos das variáveis, conforme ilustra o quadro abaixo.

Quadro 7 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo por Variável – Dimensão “D”

VARIÁVEIS	DIMENSÃO D - Tecnologia	Status
V1	Funcionalidades adequadas para suporte aos conteúdos multimídia, atividades de aprendizagem e atividades de suporte.	AT
V2	Padronização básica gráfica e funcional da interface Web para disponibilização dos conteúdos e acesso às atividades ao longo do conjunto dos cursos.	AT
V3	Interface de acesso simples com baixa curva de aprendizagem para usuários e aprendizes.	AT
V4	Capacidade de publicar conteúdos em padrão SCORM.	AP
V5	Capacidade de gerar conteúdos em diversas mídias (papel, CD, navegadores Web, celulares).	AP
V6	Capacidade de manter, gerir e reutilizar, com apoio de software específico, os acervos de conteúdos produzidos ao longo do tempo.	AT

Fonte: A autora.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem utilizados pela UNIFACS possuem uma interface simples de ser utilizada, uma vez que a navegação é bastante intuitiva e os usuários (estudantes) não demonstram dificuldades para compreender o modo de navegação e a utilização dos recursos estruturados no curso (links, ferramentas interativas, atividades diversas, de pesquisa e de aprofundamento do conteúdo,

acesso aos vídeos, etc.). Este fator é reforçado pela padronização visual dos Ambientes, que facilita o entendimento lógico para a navegação.

Uma vez sendo os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, o principal meio de veiculação dos conteúdos pedagógicos dos cursos e, local onde se concentra o maior volume de interações entre docentes e aprendizes parece ser necessário procedimentos sistemáticos para para o investimento continuado na construção de Ambientes Virtuais ainda mais bem trabalhados e elaborados (personalizados, dinâmicos, atrativos, funcionais, etc.). A existência de Ambientes de Aprendizagem mais bem elaborados, além de estimular o bom desempenho discente, poderia ocasionar um esforço institucional para ampliar os meios (mídias) de publicação dos conteúdos e também viabilizar a publicação destes conteúdos em padrão SCORM.

O quadro a seguir apresenta uma avaliação percentual, por dimensão, quanto ao atendimento aos requisitos do conjunto das variáveis propostas no modelo de análise da pesquisa. A partir dele, observa-se a necessidade de concentrar maior atenção para os **conteúdos e atividades de aprendizagem** e para as **atividades de suporte**, dimensões com menores índices alcançados quanto ao atendimento total aos requisitos das variáveis. Verifica-se, portanto, que a ênfase deve ser dada aos quesitos “atendimento”, “acompanhamento”, “monitoramento” e outras palavras que designem a atenção permanente para todo o processo administrativo; ou seja, o controle sobre o processo produtivo de todos os atores envolvidos na operacionalização dos cursos.

Quadro 8 - Resultados da pesquisa – Quadro Resumo de Aproveitamento Percentual por Dimensão

DIMENSÕES		STATUS "Dimensões"		
		Atende Totalmente	Atende Parcialmente	Não Atende
		AT	AP	NA
A	Modelo Pedagógico-Organizacional	75%	25%	***
B	Conteúdos e Atividades de Aprendizagem	14%	58%	28%
C	Atividades de Suporte	50%	25%	25%
D	Tecnologia	66%	34%	***

Fonte: A autora.

Vale ainda uma atenção especial para a **dimensão tecnológica** que, apesar de não ser constatado nenhum requisito não atendido pelas variáveis, pela sua própria dinâmica e constantes evoluções, requer a contínua prospecção de aperfeiçoamentos e inovações.

6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação a Distância, EAD, torna-se cada vez mais um campo multifuncional complexo, uma vez que apresenta um crescimento em várias dimensões, com rápida evolução das redes, mobilidade tecnológica, abrangência dos sistemas de comunicação digitais e modelos organizacionais diferentes de atuação. Os modelos da EAD respondem a concepções e necessidades pedagógicas e/ou organizacionais distintas. Assim, a natureza, o conceito e a operação da educação a distância, apropriados e definidos institucionalmente por cada estabelecimento, seja ele público ou privado de ensino superior, geram características organizacionais próprias e em acordo com as abordagens metodológicas, acadêmicas e dos recursos tecnológicos adotados em cada instituição. O fator preponderante é que vivenciamos um momento de muitas mudanças na educação, onde os conceitos de espaço, tempo e presença, seja ela física ou virtual, são muitos complexos e exigem uma atenção muito especial para conviver com os modelos convencionais ou tradicionais de

ensino, os quais costumam servir como parâmetro para avaliar situações e modalidades novas de aprendizagem. A literatura demonstra a existência de modelos auto-instrucionais a modelos colaborativos; modelos focados no professor (tele-aula), no conteúdo, a outros centrados em atividades e projetos. Há modelos elaborados para atendimento em massa e modelos construídos para uma abordagem mais individualizada. Verificamos o delineamento de modelos com enfoque na intensidade da interação com o professor e alunos e outros de baixa interação. Há cursos que combinam material impresso, CD e Internet e cursos com menos ou mais encontros presenciais.

Independente do modelo traçado para implantação e a operação dos cursos, o importante é que a EAD é educação e tem que ser de qualidade. EAD de qualidade é aquela que ajuda o aluno a aprender. Isso não se avalia pelo número de alunos envolvidos nos cursos, mas pela seriedade e coerência do projeto pedagógico, pela qualidade dos gestores, educadores e mediadores envolvidos no projeto e também pelo envolvimento do aluno; uma vez que o mais importante é analisar o projeto de organização da aprendizagem do aluno como um todo, de efetivar o acompanhamento das suas atividades e de planejamento do seu crescimento, além da coerência e competência na implementação dos cursos. Portanto, a discussão fundamental deve girar em torno de como se processa a aprendizagem nesta modalidade, de quais formas de organização metodológica, de uso de diferentes suportes tecnológicos ou de mecanismos para se exercer a tutoria de apoio e acompanhamento contínuo aos alunos - técnico ou pedagógico - e de como se avaliar a aprendizagem para efetivamente se chegar aos resultados de uma formação universitária de qualidade. O foco é a aprendizagem que se pretende, e o método um recurso, um instrumento para se alcançar o propósito do “fazer” ensino superior.

Portanto, o conjunto dos aspectos investigados não está finalizado e nem são definitivos,uma vez que os dados foram coletados num restrito universo de uma única instituição de ensino superior, em um contexto específico e datado. Novos aspectos ou características poderão surgir na medida em que nos debruçarmos sobre outros objetos de estudo de outras instituições de ensino. Tecnologias digitais também poderão ser criadas e novas formas de relações pessoais em decorrência da dinamicidade do contexto sócio, econômico e cultural e, portanto, do processo de ensino e aprendizagem. Tudo a recomendar a contínua avaliação do processo de transição do paradigma de educação em curso.

Vale acrescentar, contudo, que a pesquisa evidencia que a Universidade Salvador – UNIFACS, através da UNIFACS EAD - nomenclatura que identifica e caracteriza o segmento de educação a distância da instituição – têm buscado evoluir e seguir as tendências no campo educacional do segmento discutidas nesse trabalho objetivando atender, em sua plenitude, aos requisitos gerais para uma EAD eficaz.

REFERÊRENCIAS

ALVES, J. R. M. **Educação a Distância e as novas tecnologias de informação e aprendizagem.** 1994. Disponível em: <http://www.engenheiro2001.org.br/programas/980201a1.htm>. Acesso em: 9 jun. 2008.

ANDRADE, F. de Shyton. **Aprendizagem on-line na implementação de recursos tecnológicos como apoio à disciplina presencial de geoprocessamento**. 2007. 139p. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – ABED. Disponível em: <http://www.abed.org.br>. Acesso em: 10 mar. 2009.

AZEVEDO, W. Panorama atual da Educação a Distância no Brasil. **Conect@,** Rio de Janeiro, n.2. set. 2000. Disponível em: <http://www.revistaconecta.com/conectados/wilson_seminario.htm>. Acesso em: 25 abr. 2009.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

BELLONI, M. L. **Educação e Comunicação**. Disponível em: <http://www.educacaoonline.pro.br/>. Acesso em: 12 fev. 2008.

BRASIL. Ministério de Educação. Secretaria de Educação a Distância MEC. Instituto Monitor. ABRAED. **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância**. São Paulo: Instituto Monitor, 2006.
_____. _____. São Paulo: Instituto Monitor, 2007.

_____. _____. São Paulo: Instituto Monitor, 2008.

CARR-CHELLMAN, Alison; DUCHASTEL, Philip. The ideal online course. **British Journal of Educational Technology**. Vol. 31, 2000.

CASTELLS. M. **A Sociedade em Rede**. A Era da informação: economia, sociedade e cultura. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. v.1.

CHAVES, E. Conceitos básicos: Educação a Distância. EdutecNet: Rede de Tecnologia na Educação, 1999. Disponível em <http://www.edutecnet.com.br/.> Acesso em: 17 out. 2008.

DECLARAÇÃO de Bolonha. Disponível em: <http://www.mctes.pt/docs/ficheiros/ Declaracao_de_Bolonha.pdf 1999>. Acesso em: 17 abr. 2010.

DRUCKER, Peter. **Praticas da administração de empresas**. São Paulo: Pioneira, 2002.

EDUCNET. Disponível em: <http://www.educnet.info/ead/> Acesso em: 6 jan. 2010.

ESCOLA DO FUTURO. São Paulo. Apresenta projetos desenvolvidos em EAD. Disponível em: <http://www.futuro.usp.br/>. Acesso em: 25 jul. 2009.

FIALHO. Sergio H. Educação à Distância: Interatividade, Tecnologia da Informação e Gestão do Conhecimento .In: JAMBEIRO, O ; RAMOS, F. (Org.). **Internet e Educação a Distancia**. Salvador: EDUFBA, 2002.

FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância no Brasil:** o que está acontecendo nas empresas e escolas. SCRIBD. 2003. Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/13629129/Formiga>. Acesso em: 12 nov. 2009.

GARCIA, Aretio. Hacia una Definición de Educación a Distancia. **Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Distancia**. Disponível em: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/articulos/pdf>. Acesso em: 20 nov. 2008.

GIDDENS, A. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GÓMEZ, Margarita Victoria. **Educação em rede:** uma visão emancipadora – São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2004. – Guia da escola cidadã; v.11.

GONZALEZ, Mathias. **Fundamentos da tutoria em educação a distância**. São Paulo: Avercamp, 2005.

KEEGAN, D. *The foundations of distance education*. London: Croom Helm, 1986.

KEEGAN, D. **Reitegration of the teaching acts**. In: KEEGAN, D. **Theoretical principles of distance education.** London; New York: Routledge, 1993.

KENSKI. V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Campinas-SP: Papirus, 2003.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **O que é virtual.** São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **O universal sem totalidade, essência da cibercultura**. Disponível em: <http://www.caosmose.net/pierrelevy/ouniversalsem.html>. Acesso em: 8 jan. 2009.

_____. **Educação e cybercultura:** a nova relação com o saber. Disponível em: <http://www.caosmose.net/pierrelevy/educaecyber.html>. Acesso em: 08 jan. 2009.

LITWIN, E. A Educação em tempos de Internet. **Pátio**, ano V, n. 18, ago./out. 2001.

LITTO, Frederic Michael. Reflexões necessárias sobre EAD. In: ABRAED. **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância**. São Paulo: Instituto Monitor, 2006. p. 13 – 16.

_____. **Perspectivas da educação a distância no Brasil:** três cenários a ponderar [1997-2002]. 2006. Disponível em: <http://futuro.usp.br/portal/website.ef >. Acesso em: 19 jan. 2009.

LYMAN, Peter. O projeto das comunidades virtuais. **Revista USP**, n.35, 1997.

LONGO, Waldimir Pirró. Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico: evolução após a 2º Grande Guerra. In: RODRIGUES, Paulo dos Santos et al. **A universidade e a pesquisa:** o público e o privado. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000, p. 141-208.

MAIA, M. DE C. **O uso de tecnologia de informação para a educação a distância no ensino superior.** 2003. 294p. Tese (Doutorado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2003.

MASON, Robin. Models of Online Courses. **ALN Magazine**, v. 2, n. 2, 1998.

MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. [Site do Ministério da Educação]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 jun. 2008.

MEC. Educação Superior a Distância. Quem pode oferecer cursos de graduação a distância. Portal Mec. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12467&Itemid=783>. Acesso em: 8 maiO 2009.

MEC - MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO DO BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Disponível em: <http://www.mec.gov.br/Sesu/educdist.shtm#regulamentação>. Acesso em: 8 maio 2009.

_____. **Referenciais de Qualidade Para a Educação Superior a Distância**. Brasília-DF, 2007.

MORAN, José Manuel. **Avaliação do Ensino Superior a Distância no Brasil**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/avaliacao.htm>. Acesso em: 13 mar. 2009.

_____. **A integração das Tecnologias na Educação**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/textos.htm>. Acesso em: 13 mar. 2009.

_____. **As Mídias na Educação**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/textos.htm>. Acesso em: 13 mar. 2009.

_____. **Desafios da Internet para o professor**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/textos.htm>. Acesso em: 13 mar. 2009.

_____. **Ensino e educação de qualidade**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/textos.htm>. Acesso em: 13 mar. 2009.

_____. **Educação e tecnologia:** mudar para valer! Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/textos.htm>. Acesso em: 13 mar. 2009.

_____. **Novos desafios na educação**: a Internet na educação presencial e virtual. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/textos.htm>. Acesso em: 13 mar. 2009.

_____. **O que é Educação a Distância**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/textos.htm>. Acesso em: 13 mar. 2009.

_____. **Tendências da educação on-line no Brasil.** Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/textos.htm>. Acesso em: 13 mar. 2009.

NUNES, Ivônio Barros. Noções de educação a distância. **Revista Educação a distânci**a. Brasília, v. 3, n.4-5, p. 7-25, abr. 1994. Disponível em: <http://www.intelecto.net/ead/>. Acesso em: 29 mar. 2008.

OLIVEIRA. Antonella C. Educação Corporativa baseada em e-learning – uma ferramenta para a gestão do conhecimento empresarial. In: ENCONTRO ESTADUAL DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO E SIMPÓSIO DE GESTÃO INDUSTRIAL., 1., 2005, Ponta Grossa, PR. **Anais...** 2005. Disponível em: http://www.pg.cefetpr.br/wt/artigosAprovados/art9.pdf. Acesso em: 22 ou.t. 2009.

OLIVEIRA, Ari Batista de. Andragogia – A Educação de Adultos. Disponível em: <http://www.geocities.com/sjuvella/Andragogia.html>. Acesso em: 13 mar.2009.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço:** estratégias eficientes para salas de aulas on-line. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. **O aluno virtual**: um guia para trabalhar com estudantes on-line. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PEREZ, Carlota. **A onda atual de mudança tecnológica.** 1998. (Trabalho apresentado para o Departamento de planejamento estratégico do Banco Mundial).

ROCHA, A., COSTA NETO, P. Educação continuada e a distância para a área tecnológica. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, IX, 2002. São Paulo. **Anais...** São Paulo: ABED, 2002.

SANCHEZ, Fábio. Um método de ensino em expansão acelerada. In: ABRAED. Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância. São Paulo: Instituto Monitor, 2006.

SANTOS, Eduardo Toledo; RODRIGUES, Marcos. **Educação à Distância: conceitos, tecnologias, cosntatações, presunções e recomendações**. São Paulo: EPUSP, 1999.

SARAIVA, Terezinha. Educação a distância no Brasil: lições da história. **Em Aberto**. Brasília ano 16, n70, abr/jun. (17-27). 1996. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/download/cibec/1996/periodicos/Aberto70.pdf>. Acesso em: 08 mai 2009.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. [Site da Secretaria de Educação a Distância]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/>. Acesso em: 15 jun. 2008.

SILVA, Marco. Criar e Professorar um curso online: relato de experiência. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação Online**. 2 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006. p. 53-76.

_____. O que é interatividade. Sala se aula interativa. 2000. Disponível em: <www.faced.ufba.br/~dept02/sala_interativa/o_que_eh.html>. Acesso em: 8 maio 2009.

SILVA, Reinaldo O. da. **Teorias da Administração**. São Paulo: Pioneira, 2001.

TORI, Romero. Avaliando **Distâncias na Educação**. Rio de Janeiro, agosto, 2001. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2001/>. Acesso em: 5 maio 2009.

_____. A distância que aproxima. **Revista de Educação a Distância**, v.1, n2, 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2001/> Acesso em: 5 maio, 2009.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

_____. **Tecnologia na Educação, Ensino a Distância e Aprendizagem mediada pela tecnologia:** conceituação básica. 1999. Disponível em: <http://www.chaves.com.br/TEXTSELF/EDTECH/EAD.htm> Acesso em: 18 abr. 2009.

ANEXO A – Roteiros para entrevista semi-estruturada

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Objetivo: Explorar aspectos operacionais e pedagógicos dos cursos EAD.

01 – Trajetória do Núcleo de Pesquisa e Projetos em Educação a Distância da UNIFACS

02 – Sobre a concepção do modelo operacional e pedagógico para implantação dos cursos EAD:
- Os pressupostos pedagógicos
- O modelo de currículo e o modelo de referência para implementação dos cursos
- Os aportes operacionais para a implementação
- Os atributos qualificadores e diferenciadores
- As equipes pedagógicas envolvidas com o projeto e respectivas atribuições
- A concepção e projeto pedagógico de referência para operação dos cursos

03 – Existência de um programa consistente e sistemático de capacitação para os profissionais (equipe técnica- administrativa e docentes) envolvidos com o projeto.
- Objetivos da capacitação
- Programa e respectiva carga horária
- Conceitos e temáticas contempladas no programa de capacitação
- Os recursos disponíveis para a capacitação
- Periodicidade de realização

04 – Existência de mecanismos permanentes de avaliação do desempenho pedagógico dos cursos.
- Investigar existência, ferramentas utilizadas e modelo operacional
- O que é avaliado
- Qual ou quais sistema(s)/programa(s) são utilizados ou envolvidos neste processo

05 – Existência de um “Manual” ou qualquer outro documento de referência que apresente os pressupostos pedagógicos e estabeleça uma orientação detalhada para

a produção dos conteúdos digitais e impressos, incluindo todas as informações relevantes para esta produção e subseqüente publicação.

06 – Além do AVA, que tipo de recursos, mídias ou materiais são utilizados para apresentar ou complementar o conteúdo programático.

07 – Quais as ferramentas ou outros meios gerenciais disponíveis no AVA e também no modelo operacional desenvolvido para atendimento aos cursos que auxiliem e subsidiem o docente no monitoramento do desempenho dos discentes: participação, freqüência, uso das ferramentas de aprendizagem, entrega de atividades, etc.

08 – Existência de Tutoria de Processo (virtual) de suporte para dúvidas relacionadas aos conteúdos e monitoria constante para identificação do desempenho discente.

09 - Existência de um módulo ou tema que trate sobre as novas tecnologias.

10 - Outras questões que deseja abordar.

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Objetivo: Explorar os aspectos mais específicos concernentes ao uso do Moodle e das mídias interativas.

01 – Como é feita a construção dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem – Descrição do processo e pessoas envolvidas.

02 – Quais as ferramentas ou recursos utilizados para realizar edições no Ambiente.
– Periodicidade de atualização dos Ambientes.
– Compondo o uso de texto, imagens, figuras e recursos multimídia no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

03 – Quais as ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona disponíveis no Ambiente.

04 – Quais os recursos multimídias utilizados e integrados ao conteúdo programático exposto no Ambiente.

05 – Existência de espaços, no Ambiente, contendo exercícios e atividades de auto-avaliação para o estudante.

06 - Funcionalidades adequadas do Moodle para:

- Orientar, de forma simplificada, o uso da plataforma;
- Apresentar e orientar o uso dos recursos multimídia e ferramentas interativas;

07 – Estrutura funcional do Laboratório de Mídias e sua capacidade de produzir, adaptar ou gerar os conteúdos produzidos para diversas mídias.

08 - Outras questões que deseja abordar.

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Objetivo: Explorar os aspectos gerais referentes ao uso do Plone.

01 – A Plataforma Plone:

- O que é e como funciona (utilidade prática)
- Descrição de todo o processo (desde a produção até a publicação dos conteúdos)
- O fluxo da informação
- Necessidades de aperfeiçoamentos e adequações

02 – Capacidade da plataforma em publicar conteúdos no padrão SCORM.

03 - Outras questões que deseja abordar.

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Objetivo: Explorar a estrutura administrativa existente para subsidiar o suporte técnico aos estudantes e usuários do AVA.

01 – Existência de suporte virtual para duvidas técnicas de acesso ao ambiente de aprendizagem.

02 – Equipe técnica envolvida e respectivo horário de atendimento.

03 – Verificar a existência de um FAQ ou Tutorial para orientar, passo a passo, o uso e possibilidades operacionais da plataforma Moodle e AVA.

04 – As dúvidas freqüentes.

05 - Outras questões que deseja abordar.