

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

EDUARDO SILVA LADEIRA

**PROCESSOS, GESTÃO E PLANEJAMENTO DE CURSOS EM INSTITUIÇÕES  
DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) NO BRASIL:  
UM ESTUDO COMPARATIVO DE CASOS.**

Orientador: PROF. DR. JOSÉ MARCIO DE CASTRO

BELO HORIZONTE

2003

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO  
EDUARDO SILVA LADEIRA

**PROCESSOS, GESTÃO E PLANEJAMENTO DE CURSOS EM INSTITUIÇÕES  
DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) NO BRASIL:  
UM ESTUDO COMPARATIVO DE CASOS.**

Orientador: PROF. DR. JOSÉ MARCIO DE CASTRO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

BELO HORIZONTE

2003

L154p Ladeira, Eduardo Silva  
Processos, gestão e planejamento de cursos em instituições de Educação a Distância (EAD) no Brasil: um estudo comparativo de casos. – Belo Horizonte, 2003.  
147f.

Orientador: Prof. Dr. José Marcio de Castro.  
Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Administração.  
Bibliografia.

1. Ensino à distância. 2. Planejamento educacional. 3. Métodos de estudo de casos. 4. Universidades e faculdades. I. Castro, José Márcio de. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Administração. II. Título.

CDU: 37.018.43

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, em primeiro lugar.

A todos que me auxiliaram, deixo aqui os meus agradecimentos. Porém, de maneira especial gostaria de agradecer a algumas pessoas que foram decisivas para a elaboração deste trabalho.

Ao professor José Marcio de Castro, meu orientador, pela dedicação e atenção dispensadas durante a elaboração deste trabalho.

Aos professores José Oscar F. de Carvalho, João Luis Garcia Rosa, Beatriz Regina Tavares Franciosi, Marilú Fontoura de Medeiros, Maria Beatriz Ribeiro Gonçalves, Stela Arnold e Luiz Flávio Oliveira, que tanto contribuíram na etapa da pesquisa.

Aos amigos Heitor Coutinho e Leonardo Gomes, pelo compartilhamento de seus conhecimentos.

À minha família e, em particular, aos meus filhos Sabrina, Thiago e Fábio, pelo estímulo constante, apesar de todas as dificuldades que às vezes a vida nos apresenta.

## **ABSTRACT**

The present work identifies and analyses course management and planning in Brazilian institutions of long distance education.

The general objective of this study was to examine if in the above mentioned institutions of long distance education course management is carried out from the point of view of process management .It also focuses on the way long distance course projects are structured. All the different stages and activities included in the planning of long distance courses were identified, so as to clarify the means and instruments through which a better management in long distance education can be provided.

The research concentrated on a comparative analyses of case studies. Three Brazilian institutions of higher education with experience in the teaching of long distance courses were selected for this purpose, and data collected through examination of documents and registers as well as through interviews with the coordinators of long distance programs from these institutions.

The results of the study have revealed that, due to the nature of the work required in the planning and structuring of long distance courses, the institutions investigated have been trying to adopt the process management model in the administration of such courses. It was also observed that planning has specific characteristics in each of these institutions and it is directly influenced by factors such as organizational strategies, management strategies, pedagogical and technological qualifying programs for faculty, and technological support and facilities available.

## RESUMO

O presente trabalho identifica e analisa a gestão e o planejamento de cursos em instituições de educação a distância no Brasil.

O objetivo geral do estudo foi analisar se, nas instituições de ensino, o trabalho de gerenciamento de cursos de Educação a Distância (EAD) é realizado sob a ótica da gestão por processos. Além disso, de forma específica, procurou-se analisar como essas instituições de ensino planejam seus projetos de cursos em EAD. Nesse sentido, foram levantadas todas as etapas e atividades que compõem o processo de planejamento de seus cursos a distância, com o objetivo de esclarecer meios e instrumentos para prover uma melhor gestão em Educação a Distância nessas instituições.

Para realização da pesquisa, optou-se por um estudo comparativo de casos. Para tal, foram selecionadas três instituições de ensino com experiência em EAD no Brasil. As coletas de dados foram feitas através da análise de documentos e registros, assim como da realização de entrevistas com os principais gestores dessas organizações.

Os resultados do estudo evidenciaram em primeiro lugar que, dada a natureza do trabalho em EAD, as instituições vêm procurando adotar um modelo de gestão sob a ótica de processos. Verificou-se também que, em linhas gerais, nem sempre essas instituições planejam seus cursos de forma idêntica. Fatores como: estratégias organizacionais, estratégias gerenciais, capacitação pedagógica e tecnológica do corpo docente e estrutura tecnológica disponível, influenciam de maneira direta o processo de planejamento e desenvolvimento de cursos em EAD.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b>	Processos e estruturas horizontais .....	44
<b>Quadro 2:</b>	Estágios de evolução em processos .....	47
<b>Quadro 3:</b>	Ações para evolução em processos .....	48
<b>Quadro 4:</b>	Síntese dos processos de planejamento em EAD .....	54
<b>Quadro 5:</b>	Síntese de atividades nos processos de planejamento .....	66
<b>Quadro 6:</b>	Modelo de planejamento na PUC Campinas .....	94
<b>Quadro 7:</b>	Síntese comparada do modelo PUC Campinas.....	95
<b>Quadro 8:</b>	Modelo de planejamento na PUCRS Virtual .....	109
<b>Quadro 9:</b>	Síntese comparada do modelo PUCRS Virtual.....	110
<b>Quadro 10:</b>	Modelo de planejamento na PUC Minas Virtual.....	124
<b>Quadro 11:</b>	Síntese comparada do modelo PUC Minas Virtual .....	125
<b>Quadro 12:</b>	Síntese da gestão por processos nas instituições .....	130

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS .....	iv
ABSTRATC .....	v
RESUMO .....	vi
LISTA DE QUADROS .....	vii
APRESENTAÇÃO .....	2
<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
1.1 – Definição do problema de pesquisa .....	5
1.2 – Objetivos da pesquisa .....	8
1.3 – Justificativa da pesquisa .....	9
<b>CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>12</b>
2.1 – Educação a distância: histórico e bases legais .....	12
2.1.1 – <i>O contexto da EAD no exterior e no Brasil</i> .....	12
2.1.2 – <i>As bases legais da EAD no Brasil</i> .....	18
2.2 – Educação a distância: conceitos e fundamentos.....	22
2.2.1– <i>Características e níveis da EAD</i> .....	22
2.2.2 – <i>O uso de mídias em EAD</i> .....	24
2.3 – Processos organizacionais .....	34
2.3.1 – <i>Processos: definições, modelos e características</i> .....	34
2.3.2 – <i>Os processos nas empresas e suas classificações</i> .....	38
2.3.3 – <i>Gestão e estrutura de processos nas empresas</i> .....	42
2.4 – Gestão e planejamento de cursos em <i>EAD</i> .....	50
2.4.1 – <i>Modelos propostos para o planejamento</i> .....	50
2.4.2 – <i>Diagnósticos e análises preliminares</i> .....	55
2.4.3 – <i>A elaboração do projeto</i> .....	58
2.4.4 – <i>Produção, implementação e avaliação de cursos</i> .....	63

<b>CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	68
3.1 – Tipo e estratégia da pesquisa .....	68
3.2 – A escolha das unidades empíricas .....	70
3.3 – A estratégia da coleta de dados .....	72
3.4 – A análise dos dados .....	76
<b>CAPÍTULO 4 – A PESQUISA DE CAMPO</b> .....	79
4.1 – O caso da PUC Campinas .....	79
4.1.1 – <i>Caracterização e organização da EAD</i> .....	79
4.1.2 – <i>A gestão dos cursos em EAD</i> .....	83
4.1.3 – <i>O modelo de planejamento de cursos em EAD</i> .....	85
4.1.4 – <i>Síntese comparada do modelo</i> .....	95
4.1.5 – <i>Considerações gerais</i> .....	96
4.2 – O caso da PUC Rio Grande do Sul .....	97
4.2.1 – <i>Caracterização e organização da EAD</i> .....	97
4.2.2 – <i>A gestão dos cursos em EAD</i> .....	100
4.2.3 – <i>O modelo de planejamento de cursos em EAD</i> .....	101
4.2.4 – <i>Síntese comparada do modelo</i> .....	110
4.2.5 – <i>Considerações gerais</i> .....	111
4.3 – O caso da PUC Minas Gerais .....	112
4.3.1 – <i>Caracterização e organização da EAD</i> .....	112
4.3.2 – <i>A gestão dos cursos em EAD</i> .....	116
4.3.3 – <i>O modelo de planejamento de cursos em EAD</i> .....	116
4.3.4 – <i>Síntese comparada do modelo</i> .....	125
4.3.5 – <i>Considerações gerais</i> .....	126
4.4 – <i>A análise cruzada dos casos</i> .....	127
<b>CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	136
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	142
ANEXO (Roteiro da entrevista) .....	146



## APRESENTAÇÃO

O objetivo geral desta pesquisa é identificar e analisar como vem sendo feita a gestão e o planejamento de cursos nas instituições de educação a distância no Brasil. No que se refere à gestão, o objetivo específico é analisar se o trabalho de gerenciamento dos cursos vem sendo realizado sob a ótica da gestão por processos. Quanto ao planejamento de um curso, o objetivo é analisar quais as etapas e atividades necessárias para o completo desenvolvimento do mesmo, desde sua concepção até à sua avaliação final.

Na medida em que avançam as tecnologias de informação e de comunicação virtual (que conectam pessoas que estão distantes em termos presenciais) - como a internet, telecomunicações, videoconferência, redes de alta velocidade - o conceito de presencialidade também se altera. A importância do estudo reside no fato de que a cada dia essas tecnologias vêm sendo mais utilizadas pelas instituições de ensino no Brasil e, como consequência, vem implicando a necessidade de que sejam revistos dentre outros: o papel do professor, a postura do aluno e, do ponto de vista organizacional, os processos de gerenciamento dessas instituições.

Novas práticas gerenciais e pedagógicas precisam estar alinhadas com as estratégias educacionais e com os possíveis usos das tecnologias disponíveis ao ensino. Essas práticas deverão ser emolduradas por novos processos, inerentes à gestão da educação a distância. Nesse sentido, e especificamente com relação à gestão de cursos em educação a distância, esta pesquisa busca contribuir com mais estudos sobre a gestão de processos em organizações e esclarecer meios e instrumentos para prover um melhor gerenciamento dessas organizações.

O estudo está organizado em cinco partes. No capítulo 1, explicita-se o problema da pesquisa, os objetivos pretendidos e a justificativa para o estudo.

No capítulo 2, fundamentação teórica, busca-se elaborar um marco teórico para sustentação do estudo. O capítulo inicial faz um apanhado histórico da educação a distância no Brasil e no exterior, assim como caracteriza as diferentes formas de aplicação desta modalidade de ensino/aprendizagem, e levanta as bases legais para implementação da educação a distância no Brasil.

Na parte 2.2, procura-se mostrar a importância da gestão por processos nas empresas, e os possíveis ganhos de agilidade, flexibilidade e qualidade, ao se adotar esta prática gerencial. Também são apresentadas as definições, características, classificações e estruturas de processos nas empresas. Finalmente, a parte 2.3 apresenta modelos teóricos de planejamento de cursos em educação a distância, estruturados em etapas e atividades de trabalho.

No capítulo 3, expõe-se a metodologia da pesquisa, ou seja, como ela foi executada, o tipo e a estratégia utilizada, assim como a escolha das unidades empíricas, e as estratégias de coleta de dados e de análise desses dados.

No capítulo 4, pesquisa de campo, é feito o relato de cada caso estudado, buscando retratar a organização da educação a distância na unidade, analisando a atual estrutura e forma de gestão adotada para o desenvolvimento dos cursos, bem como o atual modelo de planejamento de cursos adotado pelas instituições. Posteriormente é feita a comparação entre o modelo adotado pela instituição e as referências teóricas existentes. Ao final, elabora-se um estudo cruzado de casos, com o objetivo de destacar os avanços de cada instituição no processo de planejamento de seus cursos de EAD.

Finalmente, no capítulo 5, são apresentadas algumas conclusões e sugestões para futuras pesquisas na área.

---

## **CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO**

## **CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO**

### **1.1 – Definição do problema de pesquisa**

A incorporação das tecnologias de informação e de comunicação virtual, que conectam pessoas que estão distantes em termos presenciais, como a internet a teleconferência e a videoconferência, pelas universidades vem se mostrando como uma alternativa viável para dinamizar o processo de ensino/aprendizagem.

Elevar o padrão da qualidade do ensino e instrumentalizar alunos e professores com o objetivo de acompanhar as demandas da sociedade em relação à rapidez da atualização de conhecimentos, são os novos desafios e necessidades das instituições de ensino em todo o país. Nesse contexto, a educação a distância vem se consolidando no meio acadêmico e ganhando espaço dentro dessas instituições.

Além disso, o avanço dessa modalidade de ensino/aprendizagem no Brasil vem sendo possível também em função de alguns fatores como:

- a percepção, por parte do governo, de que a educação a distância pode ser uma solução para a grande demanda social pela democratização do ensino, estampada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394 de 20/12/1996);
- a necessidade das empresas de capacitar seus profissionais de forma contínua para otimizar seus processos e obter ganhos de produtividade;
- a demanda do mercado de trabalho por profissionais mais qualificados, com domínios específicos em diferentes áreas do conhecimento.

Por se tratar de uma modalidade de ensino/aprendizagem ainda emergente no Brasil, muitos outros desafios deverão ser enfrentados. Questões sobre a organização das instituições de educação a distância, o novo papel do professor, a postura do aluno, e sobre a melhor forma de utilização das tecnologias de comunicação ainda precisam ser discutidas por todos, do ponto de vista organizacional, pedagógico e tecnológico.

Como resposta a essas questões, do ponto de vista organizacional, as instituições de educação a distância deverão alinhar suas estratégias educacionais aos novos formatos de gestão requeridos por essa modalidade de ensino/aprendizagem, pois em linhas gerais a educação a distância exige:

- do aluno, o desenvolvimento autônomo de habilidades e a autodisciplina para alcançar os objetivos vinculados ao conteúdo de um curso desse tipo;
- dos professores, o planejamento acadêmico do conteúdo didático-pedagógico contemplando o uso de mídias apropriadas e a interatividade necessária para melhor construção dos conhecimentos pelo aluno;
- da gerência da instituição, o planejamento administrativo para o atendimento das demandas dos alunos e a coordenação das operações de execução e controle operacional, tecnológico e de qualidade.

As exigências acima apontam para a necessidade da adoção de um modelo de gestão que atenda tais especificidades e que, também, considere a necessidade de gerir equipes que trabalham com um alto grau de interfuncionalidade e com uma intensa dinâmica de interação entre seus membros. Essas considerações refletem as características predominantes dos projetos de cursos das instituições de educação a distância.

Nessa perspectiva, ao analisarmos a teoria sobre a gestão das organizações, verificamos que existe a recomendação de se adotar uma gestão predominantemente baseada na lógica de processos.

Como exemplos de processos nas instituições que trabalham com educação a distância, podemos citar: a gestão dos projetos de cursos a serem ofertados, a gestão da logística dos materiais didáticos, a gestão dos recursos financeiros e a gestão da qualidade dos serviços terceirizados.

As colocações acima reforçam a necessidade de que sejam elaborados estudos e pesquisas sobre a gestão organizacional nas instituições de educação a distância, com o objetivo de levantar os processos existentes, como estes se estrutu-

ram em termos de etapas e atividades que os compõem, e também como vêm sendo geridos. Essa pesquisa irá analisar a gestão dos projetos de cursos nas instituições de educação a distância no Brasil, sob a ótica de processos, como também os modelos de planejamento de cursos que vêm sendo adotados por essas instituições.

Diante desse quadro a pesquisa pretende responder às seguintes questões:

- A gestão dos cursos nas instituições de educação a distância vem sendo feita sob a ótica da gestão de processos?
- Quais as etapas do modelo de planejamento de cursos, nas instituições de educação a distância?
- Que atividades são desenvolvidas durante as etapas que compõem o modelo de planejamento de cursos nas instituições de educação a distância?

## 1.2 – OBJETIVOS DA PESQUISA

Um trabalho que requer uma clara identificação de etapas para seu desenvolvimento e, principalmente, um alto grau de interação entre os membros de uma equipe para sua realização, demanda a adoção de novos modelos para sua gestão. Como os projetos de cursos em educação a distância apresentam-se com tais características, a gestão desses projetos irá por sua vez, requerer o desenvolvimento e a implementação de novas práticas gerenciais, algumas até então inexistentes nas instituições de ensino no Brasil.

Diante desses novos desafios e pretendendo contribuir para um melhor entendimento sobre a gestão de cursos em instituições de educação a distância, esta pesquisa tem como objetivo geral avaliar se a gestão dos mesmos vem sendo feita de acordo com as recomendações teóricas neste campo do conhecimento, como também identificar e analisar como essas instituições vêm planejando os seus cursos, entendendo que o planejamento de um curso refere-se a todas as etapas e atividades necessárias para o completo desenvolvimento do mesmo, da sua concepção à sua avaliação.

Dessa forma, esta pesquisa tem os seguintes objetivos específicos:

- Analisar se a gestão dos cursos nas instituições de educação a distância vem sendo feita sob a ótica da gestão de processos;
- Identificar e examinar as etapas que compõem o planejamento dos cursos nas instituições de educação a distância; e,
- Identificar e examinar as atividades que compõem as etapas do modelo de planejamento de cursos nas instituições de educação a distância.

### 1.3 – JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

As novas tecnologias e seus avanços vêm provocando uma série de mudanças na sociedade. Como exemplo, podemos citar as mudanças estruturais em empresas que, na maioria das vezes, criam novos ambientes e novos postos de trabalho, geram novas oportunidades de negócio, transformam o comportamento das pessoas, produzem novos conhecimentos e estimulam a necessidade do aprendizado contínuo.

Por outro lado, existem certas dificuldades e, muitas vezes, as empresas e as pessoas não conseguem acompanhar e assimilar todas as mudanças na mesma velocidade em que essas ocorrem, pois a capacidade de absorção está vinculada às práticas correntes das organizações ou à compreensão das mesmas pelos indivíduos.

Para tentar suprir as novas exigências de capacitação gerencial, demandadas pela sociedade, o segmento educacional vem tendo como alternativa a incorporação dos avanços tecnológicos, com o objetivo de disseminar a informação e o conhecimento para o rápido atendimento dessas exigências. A adoção de novas tecnologias demanda das instituições de ensino a estruturação de novos modelos educacionais que, por sua vez, exigem novas práticas didático-pedagógicas para disseminar e disponibilizar os conhecimentos gerados. A educação a distância apresenta-se como uma modalidade de ensino/aprendizagem que, na maioria das vezes, faz uso das tecnologias de informação e de comunicação virtual, para a disseminação do conhecimento e, por isso, tem tido papel preponderante em relação a esses novos desafios educacionais.

A maioria das pesquisas até então efetuadas sobre a educação a distância vêm enfatizando de maneira mais intensa as questões relativas à estrutura pedagógica dos cursos ou as questões sobre a performance das diferentes plataformas tecnológicas disponíveis para gerenciamento desse tipo de ensino.

Pouco tem-se pesquisado a respeito da gestão e da estrutura de processos nas instituições de educação a distância. No âmbito gerencial, especificamente em relação aos processos existentes nas instituições de educação a distância, ainda não existe uma base teórica consolidada e algumas questões devem ser levantadas

e estudadas, principalmente no que se refere à gestão e ao planejamento de cursos, pois trata-se de um processo que se vincula diretamente à eficiência e à eficácia das instituições de educação a distância.

Do ponto de vista teórico, esta pesquisa procurou contribuir com mais estudos e conhecimento sobre a gestão de processos em organizações, especialmente em organizações de ensino. Neste particular, vale ressaltar que tais organizações em geral são pouco estudadas, principalmente no tocante aos seus processos gerenciais. Do ponto de vista prático, este estudo é interessante porque pode esclarecer meios e instrumentos para prover uma melhor gestão para o planejamento de cursos em educação a distância.

---

## **CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

## CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 - Educação a distância: histórico e bases legais

#### 2.1.1 – O contexto da EAD no exterior e no Brasil

Muitos são os registros históricos sobre o início dos cursos de educação a distância em todo o mundo. Segundo Alves (1994, p. 27), a *Illinois Wesleyan University* iniciou em 1874 a aplicação de cursos por correspondência, e dessa forma pode ser considerada a primeira universidade aberta do mundo. Já Landim (1997, p. 35) considera que a primeira instituição a fornecer cursos por correspondência foi a Sociedade de Línguas Modernas, em Berlim, em 1856, quando iniciou cursos de francês por correspondência.

No ano de 1938, na cidade de Vitória, no Canadá, realizou-se a Primeira Conferência Internacional sobre *Educação por Correspondência* e, a partir de então, muitos países começaram a adotar programas de educação a distância. Têm-se registros como: a África do Sul e o Canadá, em 1946; o Japão, em 1951; a Bélgica, em 1959; a Índia, em 1962; a França, em 1963, a Espanha, em 1968; a Inglaterra, em 1969; e a Venezuela e Costa Rica, em 1977.

Mesmo havendo divergências quanto à primeira instituição e ao primeiro curso a distância, a literatura é unânime quanto à importância da *Open University* da Inglaterra, criada em 1969, como um marco e um modelo de sucesso, que tem atuação destacada até hoje (Alves, 1994; Moore e Kearsley, 1996; Landim, 1997; Nunes, 1994; Holmberg, 1989; Preti, 1996).

Com referência à *Open University*, as novidades, segundo Alves (1994, p. 34) foram:

"(...) o uso integrado de material impresso, rádio e televisão (através de um acordo com a BBC), o contato pessoal, através de centros de atendimento espalhados no país, o fato dos alunos não necessitarem apresentar certificado de formação escolar anterior (ter 21 anos é suficiente para ingressar na universidade) e o alto nível dos cursos."

Outro aspecto interessante a se destacar com referência ao contexto histórico da educação a distância são as diferentes gerações provenientes da evolução

da EAD, mencionadas por Moore e Kearsley (1996, p. 20). Os autores identificam três gerações, a saber:

- o estudo por correspondência, até 1970, no qual o principal meio de comunicação eram os materiais impressos, geralmente guias de estudo, com tarefas ou outros exercícios enviados pelo correio;
- no início dos anos 70, surgem as primeiras universidades abertas, com *design* e implementação sistematizadas de cursos a distância, utilizando, além do material impresso, fitas de áudio e vídeo, transmissões por rádio e televisão e, posteriormente o uso de teleconferências e interações por telefone;
- a terceira geração inicia-se por volta de 1990, com uma estrutura baseada em redes de tele e videoconferências através do uso de computadores e estações de trabalho multimídia.

Moore e Kearsley (1996) ressaltam ainda que não há necessariamente a substituição de uma alternativa pela outra. O que acontece na maioria das vezes é a incorporação das novas alternativas e o seu ajuste às anteriores, criando um novo modelo. Mencionam, também, que um grande percentual de cursos a distância ainda são conduzidos por correspondência.

Com relação à terceira geração de cursos a distância, McIsaac e Gunawardena (1996) destacam a importância do uso do computador pessoal e da internet, viabilizando mecanismos para os estudantes se comunicarem de forma síncrona (salas de *chat*) e assíncrona (grupos de discussão por *e-mail* e *net meetings*). Observam também que essas tecnologias promovem a interação social entre alunos e professores e podem superar a "distância social" bem como a "distância geográfica".

Segundo Rodrigues (1998, p. 62), a análise e a compreensão do contexto histórico internacional do EAD permite a visão de procedimentos e técnicas que, com certeza, criam atalhos e indicam caminhos que podem ser considerados quanto

à viabilidade de sua implantação no Brasil. Dessa forma, pontua exemplos dos seguintes países:

### Inglaterra

A *Open University*<sup>1</sup> é possivelmente a maior e mais tradicional instituição de educação a distância do ocidente. Em 1971, os primeiros 24.000 estudantes ingressaram em seus diversos cursos, sendo que hoje mais de 300.000 alunos já foram matriculados em cursos de graduação e pós-graduação.

Seu diferencial reside na integração sistemática de todos os meios de instrução. Os materiais impressos são complementados por transmissões de rádio e televisão, fitas de áudio e vídeo, *slides*, *kits* de experiências, internet, acesso a bancos de dados, viagens de estudo e cursos de verão.

### Canadá

A *Athabasca University*<sup>2</sup> iniciou seus programas de educação a distância em 1970, e sua missão é a remoção das barreiras que tradicionalmente restringem o acesso a estudos de nível universitário, aumentando a igualdade de oportunidades de educação para todos os cidadãos canadenses adultos, independentemente da sua localização geográfica e currículo acadêmico anterior. Possui cerca de 22.000 alunos ingressando a cada ano em seus cursos e, até agora, já se formaram mais de 150.000 alunos. Seus cursos são oferecidos predominantemente para estudo individual, e todos os materiais didáticos bem como os custos relativos aos contatos com os tutores estão incluídos nas suas taxas. Utiliza também seminários e teleconferências como suporte de ensino.

### Estados Unidos

A *University of Wisconsin*<sup>3</sup> iniciou seu programa de educação a distância em 1958. Tem cerca de 15.000 alunos a distância matriculados anualmente, com escritórios em várias micro-regiões do estado. Uma cooperativa de extensão desenvolve, para cada micro-região, programas educacionais especialmente modelados

---

<sup>1</sup> <http://www.open.ac.uk/>

<sup>2</sup> <http://www.athabascau.ca/>

para as necessidades locais, baseados no conhecimento e pesquisa da universidade.

Os métodos de instrução incluem livros-texto, *kits* de estudo em casa, *slides*, filmes, programas de rádio e televisão e fitas de áudio e vídeo, e internet. Nesta universidade, o ponto forte do trabalho de educação a distância são os programas formados a partir da colaboração entre o *staff* do campus, a cooperativa de extensão e as micro-regiões do estado.

A *Penn State University*<sup>4</sup> foi uma das universidades pioneiras em cursos a distância nos Estados Unidos, tendo iniciado o primeiro curso por correspondência em 1892. Hoje oferece aproximadamente 300 cursos especialmente modelados para EAD. Cerca de 20.000 novos alunos se matriculam a cada ano e participam de cursos que utilizam material impresso, vídeo, áudio, teleconferência, *e-mail* e internet. Os cursos de graduação requerem diploma de conclusão do 2º grau, mas os cursos que não contam créditos são abertos e estão disponíveis a todos os interessados.

### Holanda

A *Open University of the Netherlands*<sup>5</sup> iniciou suas atividades em 1984. O governo holandês criou uma instituição independente com o objetivo de tornar a educação científica acessível para todas as pessoas com interesses e capacidades compatíveis e para pessoas que não podem ou não querem frequentar cursos regulares por não possuírem a formação acadêmica adequada ou por não disporem do tempo necessário.

Assim, a universidade se dirige a dois grupos principais: os que necessitam de uma "segunda chance" e os que preferem uma "segunda alternativa". São 300 cursos e 8 graduações. As pesquisas realizadas indicam que cerca de 54% dos seus alunos a escolheram pela liberdade de lugar, tempo e ritmo de estudo, que 68% dos alunos têm emprego fixo, 49% desejam desenvolver suas capacidades intelectuais e 40% deles pretendem melhorar suas chances na carreira profissional.

---

<sup>3</sup> <http://wiscinfo.doit.wisc.edu/ltde/>

<sup>4</sup> <http://www.worldcampus.psu.edu/pub/index.shtml>

<sup>5</sup> <http://www.ou.nl/>

## Alemanha

A *FernUniversität-Hagen*<sup>6</sup> iniciou seus trabalhos em 1974 e funciona de maneira idêntica às demais instituições alemãs em termos de estrutura, pessoal, pesquisa, currículo, critérios de admissão e avaliação dos alunos. O diferencial está no uso de diferentes mídias para o ensino nos seus centros de estudo e na sua cooperação com emissoras de televisão. Sua mídia principal é o material impresso produzido especialmente para cada curso; no entanto, também utiliza fitas de áudio e vídeo, *Computer Basic Training* - CBT, internet e CD-ROM. Atividades presenciais, workshops e laboratórios fazem parte das atividades dos cursos que são formados por módulos, desenhados para o estudo individual. Os exames escritos são feitos em um dos 18 centros de atendimento distribuídos por todo o país.

## Índia

A programação acadêmica da *Indira Gandhi National Open University* – IGNOU<sup>7</sup> teve início em 1985, com o objetivo de criar oportunidades de educação superior a grandes segmentos da população. Esta Universidade oferece uma grande variedade de cursos e programas que incluem certificados, diplomas, graduação e pós-graduação, nas áreas de Ciências Sociais, Humanas, Administração, Educação, Engenharia e Tecnologia, Saúde e Informática. A política de ingresso não é rígida, mas em alguns casos pode exigir testes ou cursos preparatórios, caso o aluno não tenha a formação anterior recomendada.

Diversas mídias são utilizadas e incluem: material impresso, fitas de áudio e vídeo, rádio e televisão. Existem 47 centros regionais nos quais as tutorias e o aconselhamento presenciais são realizados. Além disso, há mais de 1000 centros de estudos distribuídos pelo país, geralmente localizados em instituições educacionais já existentes que funcionam normalmente à noite, durante toda semana, inclusive nos domingos e feriados. A estimativa é de cerca de 75000 alunos matriculados a cada ano, em seus 38 programas e 487 cursos oferecidos.

---

<sup>6</sup> <http://www.fernuni-hagen.de/>

<sup>7</sup> <http://www.ignou.edu/>

## Brasil

No Brasil, segundo Alves (1994), a Fundação Roquete Pinto foi a entidade precursora da educação a distância, quando iniciou as transmissões de programas de literatura e de interesses comunitários na cidade do Rio de Janeiro, no ano de 1923. Em 1936, a emissora foi doada ao Ministério da Educação e Saúde e já, no ano seguinte, foi criado o Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação. Ainda segundo o autor, outras experiências surgiram em São Paulo como o Instituto Rádio Técnico Monitor, fundado em 1936, com opção de ensino no ramo da eletrônica, e o Instituto Universal Brasileiro, em 1941, objetivando a formação profissional de nível elementar e médio.

Na continuidade histórica, Alves (1994) registra ainda que, em 1943, a Igreja Adventista lançou programas radiofônicos através da escola rádio-postal, com a finalidade de oferecer aos ouvintes os cursos bíblicos por correspondência. Porém, importante marco histórico data de 1946, quando o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) iniciou suas atividades e desenvolveu, no Rio de Janeiro e em São Paulo, a “Universidade do Ar”, e em 1973, iniciava a aplicação de cursos por correspondência, seguindo o modelo da Universidade de *Wisconsin*, dos Estados Unidos.

A Diocese de Natal, no Rio Grande do Norte, criou em 1959 algumas escolas radiofônicas, dando origem ao Movimento de Educação de Base, que foi também um marco na educação a distância no Brasil. Segundo Nunes (1994, p. 05), “(...) o projeto tinha a preocupação básica de alfabetizar e apoiar os primeiros passos da educação de milhares de jovens e adultos, principalmente nas regiões norte e nordeste do Brasil”.

Conforme Pimentel (1995), em 1970, surge o Projeto Minerva, irradiando cursos de Capacitação Ginásial e Madureza Ginásial produzidos pela Fundação Padre Landell de Moura (FEPLAM), e pela Fundação Padre Anchieta. Ainda segundo a autora, este programa foi implementado como:

“(...) uma solução de curto prazo para os problemas do desenvolvimento econômico, social e político do país. Tinha como pano de fundo um período de crescimento econômico, conhecido como “o milagre brasileiro”, onde o pressuposto da educação era de preparação de mão de obra para fazer

frente a este desenvolvimento e a competição internacional.” (Pimentel, 1995, p.38)

Segundo Landim (1997, p. 62), no final dos anos 70, um levantamento feito com apoio do Ministério da Educação, as entidades que atuavam no setor de educação a distância tinham por objetivos básicos: “(...) levar o ensino às mais diferentes partes do país, fornecer conhecimentos específicos sobre determinadas matérias (profissionalizantes, de um modo geral), transmitir conhecimentos a pessoas que já exerciam uma profissão, mas careciam de embasamento teórico, e orientar pessoas que pretendiam fazer exames especializados”.

Ainda com relação ao contexto histórico da educação a distância no Brasil, vale ressaltar que, segundo Alves (1994, p. 112), outros marcos importantes podem ser citados, como:

- A Fundação de Tele-educação do Ceará, fundada em 1974 e também conhecida como a Televisão Educativa do Ceará, que desenvolve programas de ensino regular de 5<sup>a</sup>. a 8<sup>a</sup>. séries.
- Em 1989, a Fundação Padre Anchieta (TV Cultura) e a Fundação Roberto Marinho que lançaram o Telecurso 2º Grau, utilizando-se de programas de TV e material impresso vendido em bancas de jornais, visando a preparação de alunos para exames supletivos.
- O programa “Um Salto para o Futuro”, lançado em 1991, através da parceria do Governo Federal, das Secretarias Estaduais de Educação e da Fundação Roquette Pinto, dirigido à formação de professores. Este programa vem crescendo, aprimorando o atendimento aos professores, e aumentando o número de telepostos organizados pelas Secretarias de Educação Estaduais.

### **2.1.2 – As bases legais da EAD no Brasil**

Em 1998, o Governo Federal efetiva a regulamentação do Ensino a Distância no Brasil, publicando, no Diário Oficial da União, o Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o Art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. (Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996).

Em seu Artigo 1º, o Decreto conceitua que:

“(...) Educação a distância é uma forma 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.”

O Artigo 1º tem ainda como parágrafo único o esclarecimento de que:

“(...) os cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente.”

O decreto N° 2.494 traz ainda alguns conceitos e regulamentações dentre os quais, destacamos:

- Que somente as instituições públicas ou privadas, devidamente credenciadas junto ao Ministério da Educação e do Desporto, poderão conferir certificados ou diploma de conclusão do ensino fundamental, médio e de graduação;
- Que caberá à União regulamentar os requisitos para realização de exames, para registro de diplomas relativos a cursos de educação a distância;
- Que caberá aos sistemas de ensino normatizar a produção, controle e avaliação de programas e autorizar sua implementação;
- Que o prazo de credenciamento das instituições e de autorização dos cursos será limitado a cinco anos, podendo ser renovados após avaliação;
- Que a falta de atendimento aos padrões de qualidade e a ocorrência de irregularidade de qualquer ordem serão objeto de diligência, sindicância e, se for o caso, de processo administrativo que vise a apurá-los, suspendendo-se, de imediato, a tramitação de pleitos de interesse da instituição, podendo ainda acarretar-lhe o descredenciamento;
- 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;

- Que a avaliação do rendimento do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação, deverá ser feita no processo, ou por meio de exames presenciais que deverão avaliar competências descritas nas diretrizes curriculares nacionais, quando for o caso, bem como conteúdos e habilidades que cada curso se propõe a desenvolver.

Ao analisar o decreto, Rodrigues (1998) salienta que, apesar das regulamentações específicas que ainda porventura serão necessárias, a Lei mostra a preocupação do governo com a credibilidade dos diplomas, quando das exigências da uniformidade de procedimentos e currículos, ou quando se cerca de controles de credenciamento das instituições e ou controle do processo de avaliação dos alunos.

É importante notar que, no artigo 4º, ao permitir que diplomas ou créditos obtidos através de cursos a distância sejam válidos em qualquer instituição de ensino nacional, a Lei assume a igualdade das modalidades de ensino presencial e a distância, condição fundamental para o desenvolvimento de cursos no Brasil e a credibilidade das certificações expedidas pelas instituições que trabalham com ensino a distância. (Rodrigues,1998)

Dessa forma, o ensino a distância pode também ser percebido como uma estratégia de ampliação democrática do acesso à educação de qualidade, direito do cidadão e dever do Estado e da Sociedade, devendo ser sempre considerado no contexto da Educação e não ser concebido como um distanciamento da Educação.

Ainda observando os aspectos legais da regulamentação da educação a distância no Brasil e dada a necessidade de normatizar os procedimentos de credenciamento de instituições, para oferta de cursos de graduação e educação tecnológica a distância, o Governo publicou a Portaria N° 301, em 07 de abril de 1998. A mesma regulamenta que, para ofertar cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico a distância, as instituições de ensino deverão, a partir da data da publicação, apresentar solicitações de credenciamento junto ao MEC, observando-se critérios como um breve histórico jurídico/financeiro da instituição, a qualifica-

ção comprovada do seu corpo acadêmico, de sua equipe de desenvolvimento e as avaliações das experiências e resultados obtidos anteriormente.

Também, igualmente importante no contexto legal é a Resolução CNF/CES N°1 de 03 de abril de 2001, quando o Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação estabelece as normas para funcionamento de cursos de pós-graduação, pois no seu Artigo 3° (§ 1°, § 2°, §3° e §4°), e no seu Artigo 11 (parágrafo único), trata da inclusão de provas e de atividades presenciais para os cursos de pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu*, oferecidos a distância.

Finalmente, em 18 de outubro de 2001, o Governo Federal, através do Ministro de Estado da Educação, publicou a Portaria de N° 2.253, regulamentando a oferta de disciplinas a distância em cursos presenciais reconhecidos, nas instituições de ensino superior.

No Artigo 1° da Portaria N° 2.253, fica regulamentado que:

“(...) As instituições de ensino superior do sistema federal de ensino poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas que, em seu todo ou em parte, utilizem método não presencial.”

A Portaria também regulamenta outros aspectos dessa oferta, por exemplo, a indicação de que as disciplinas a serem ofertadas não poderão exceder a vinte por cento do tempo previsto para integralização de um currículo, que as universidades e centros universitários ficam autorizados a modificar seus projetos pedagógicos e comunicar tais modificações ao MEC-SESu, bem como esclarece que os exames finais das disciplinas deverão ser obrigatoriamente presenciais.

Com relação a essa Portaria, acreditamos que, a partir de 2003, haverá uma grande oferta de disciplinas a distância nas grades curriculares dos cursos universitários. Se forem criadas políticas internas para efetivar este tipo de oferta, as universidades poderão resolver os problemas como o represamento de alunos ao longo de um curso, a ampliação da escala de oferta de disciplinas e a padronização da qualidade do ensino.

## 2.2 - Educação a distância: conceitos e fundamentos

### 2.2.1 – Características e níveis da EAD

Segundo Moore e Kearsley (1996), a separação física entre o professor e os alunos, pela distância e às vezes pelo tempo, é uma das características mais marcantes do ensino a distância. Se professor e alunos não estão juntos no mesmo lugar, ou juntos no mesmo tempo, eles estão separados por distância e portanto, torna-se necessário introduzir um meio de comunicação artificial que irá entregar informações e também criar um canal de interação entre eles. Para haver comunicação, faz-se necessária a mediação de um veículo de comunicação, por exemplo, material impresso, áudio, vídeo, teleconferência, videoconferência, *softwares*, e internet. Tais mídias atuarão como um "filtro" na comunicação, diferenciando-a da presencial.

Com relação às diferenças entre aulas presenciais e a distância, Willis (1994, p. 132) argumenta que na aula face a face (presencial), mesmo que a participação dos alunos seja restrita, por timidez ou pelo número de alunos na mesma sala, o professor dispõe de uma série de sinais que permitem a interação. Dessa forma:

“(…) uma rápida olhada, por exemplo, revela quem está realmente fazendo anotações, refletindo sobre um conceito complexo ou se preparando para fazer um comentário. O estudante que está frustrado, cansado ou desatento também é facilmente identificado. O professor atento, consciente e/ou inconscientemente recebe e processa estes sinais e ajusta a aula para atender às necessidades dos alunos, porém, em cursos a distância, esta percepção é, ou filtrada pela mídia em tempo real, e/ou postergada pela assincronicidade dos contatos por escrito, alterando a capacidade que um professor de cursos presenciais tem de adaptar o curso às necessidades/características inesperadas dos alunos ou não detectados no planejamento do curso”.

Por outro lado, Preti (1996) destaca que a presença física do professor ou do tutor, isto é, da pessoa com quem o estudante vai dialogar não é necessária e indispensável para que se dê a aprendizagem. Ela se dá de outra maneira, "virtualmente". Também é reconhecida a capacidade do aluno construir seu caminho e seu conhecimento por ele mesmo, de se tornar autodidata, ator e autor de suas práticas e reflexões. Nesse sentido, a educação a distância deve oferecer suportes e estruturar um sistema que viabilize e incentive a autonomia do aluno nos processos de

aprendizagem, aliados aos recursos técnicos de comunicação, que hoje têm alcançado um avanço espetacular, permitindo romper com as barreiras das distâncias, das dificuldades de acesso à educação e dos problemas de aprendizagem por parte daqueles que estudam individualmente, mas não isolados e sozinhos.

Sob o mesmo prisma, porém numa perspectiva mais gerencial, Holmberg (1989) destaca que o termo "educação a distância" esconde-se sob várias formas de estudo, nos vários níveis, que não estão sob a contínua e imediata supervisão de tutores presentes com seus alunos nas salas de leitura ou no mesmo local. A educação a distância se beneficia do planejamento, direção e instrução da organização do ensino.

Trata-se, portanto, de um método racional de partilhar conhecimento, habilidades e atitudes, tanto pela aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, quanto pelo uso extensivo de meios de comunicação, especialmente para o propósito de reproduzir materiais técnicos de alta qualidade, os quais tornam possível instruir um grande número de estudantes ao mesmo tempo, enquanto esses materiais durarem. É uma forma industrializada de ensinar e aprender (Holmberg, 1989).

No que se refere aos diferentes níveis de aplicação da educação a distância, Mark<sup>8</sup> (apud Moore e Kearsley, 1996) estabelece distinções entre o que denomina de Programa, Unidade, Instituição e Consórcios de Aprendizagem a Distância. Tem-se um Programa quando uma universidade, faculdade ou departamento decide ofertar um curso a distância, embora suas atividades acadêmicas permaneçam essencialmente presenciais e, na maioria das vezes, o professor trabalha sem uma equipe de apoio. Complementando, Arnold (2002) salienta que, quando se trata de um programa, a tecnologia é geralmente utilizada para aproximar o aluno da estrutura convencional de ensino, ao invés de articular-se com um projeto pedagógico específico.

Tem-se uma Unidade quando uma instituição educacional cria uma entidade organizacional, com o objetivo de organizar e implementar cursos a distância,

---

<sup>8</sup> Mark, M. The differentiation of institutional structures and effectiveness in distance education programs. In M.G. Moore (Ed.), *Contemporary Issues in American Distance Education*. London: Pergamon, 1990.

mantendo, simultaneamente, suas atividades acadêmicas regulares, na modalidade presencial. A Unidade em questão é dotada de equipe para planejamento e desenvolvimento dos cursos, pessoal administrativo próprio e recorre a docentes de dentro ou fora da instituição para prover os conteúdos dos cursos. No terceiro tipo, uma Instituição de Aprendizagem a Distância, é totalmente voltada para a concepção, produção e oferta de cursos a distância. Todo o pessoal docente e administrativo é especialmente capacitado para trabalhar com a produção e o gerenciamento de programas de educação a distância. A *Open University*, no Reino Unido, é um dos maiores exemplos desse tipo de organização. Finalmente, quando duas ou mais instituições compartilham os trabalhos de elaboração e oferta de cursos, tem-se a formação de Consórcios de Aprendizagem a Distância. Mark (apud Moore e Kearsley, 1996)

Segundo Arnold (2002), no Brasil, a formação de consórcios vem sendo organizada através da associação de Instituições de Ensino Superior de natureza presencial e se consolida através da formação de grandes redes como a Unirede<sup>9</sup> que agrega universidades públicas brasileiras; a Univir<sup>10</sup> direcionada para o treinamento corporativo; e a Universidade Virtual Brasileira<sup>11</sup>, um consórcio de instituições de diferentes regiões do país. No Brasil, até o presente momento, existem 33 instituições devidamente credenciadas e autorizadas pelo MEC para desenvolver programas em EAD, sendo que neste universo somente 14 são instituições privadas.

### **2.2.2 – O uso de mídias em EAD**

No que se refere ao uso de mídias, Miller (1992) cita que, até os anos 80, as tecnologias disponíveis para produção, acesso e interação, eram poucas e simples. As instituições baseavam seus trabalhos em material impresso, programas em áudio, vídeo ou transmissões em TVs e rádios educativas.

Para Bates (1995), quinze anos mudaram radicalmente as opções e projeções das tecnologias possíveis de serem utilizadas em cursos a distância. O uso da internet, da comunicação por satélites e dos aplicativos derivados dessas tecno-

---

<sup>9</sup> <http://www.unirede.br/index.html>

<sup>10</sup> <http://www.univir.br/>

<sup>11</sup> <http://www.iuvb.edu.br/>

logias permitem: teleconferências, vídeoconferências e seminários *on line*. A utilização dessas tecnologias em larga escala fará com que o aprendizado seja independente de tempo e lugar, e esteja disponível em todos os estágios da vida da pessoa. Ressalta que o ensino a distância começou utilizando largamente a mídia impressa. Mesmo com a evolução de mídias com mais recursos de comunicação e interação, o livro, o artigo, a apostila, e o texto ainda são fundamentais na educação, tanto a distância como presencial. O material impresso é a mídia com que os alunos estão mais familiarizados (linguagem, formato e o manuseio), pode ser lido em qualquer lugar, acessado a qualquer momento e, para cursos com atendimento em larga escala, o material impresso é uma alternativa de baixo custo e alta durabilidade.

Corroborando tais colocações, Arnold (2002) salienta que o texto impresso ainda permanece a forma mais utilizada para apresentação de conteúdos em EAD. Ele pode ser elaborado pelo professor-autor, constituindo o livro texto do curso e ser acompanhado por guia de estudo, caderno de exercícios e textos complementares, e nada impede que o mesmo livro seja disponibilizado na internet para *download* ou leitura na tela. Outra opção é a adoção de livros já existentes no mercado, cujo conteúdo e forma de elaboração atendam aos requisitos acadêmico-pedagógicos propostos.

Com referência ao uso de material impresso, Moore e Kearsley (1996, p. 80) observam que:

“(...) Materiais impressos bem estruturados podem levar um tempo considerável de preparação. Por exemplo, o tipo de guias de estudo utilizados em larga escala em cursos de Ensino a Distância normalmente envolvem o trabalho de um time de especialistas e exigem vários meses de preparação. Materiais devem ser pesquisados junto a especialistas e organizados e editados, gráficos criados, direitos autorais checados, etc. A qualidade do material impresso pode variar consideravelmente de acordo com o tipo e nível de educação a distância no qual é utilizado e com as demais mídias do curso”.

Também em relação a esse assunto, Willis (1994) destaca que os materiais impressos podem ter diferentes formatos e utilidades nos cursos de educação a distância, citando alguns exemplos:

- Livro texto: como a fonte básica do conteúdo;

- Guia de estudo: guia para reforçar pontos ou analisar o livro texto, passar exercícios e leituras complementares;
- *Workbook*: instrumento que contém um apanhado geral do conteúdo, o conteúdo a ser estudado, exemplos e modelos aplicados, exercícios (com respostas para auto-avaliação) e mecanismos de interação ou perguntas;
- Plano do curso: guia para disponibilizar ao aluno, os objetivos e metas do curso, a expectativa do nível de conhecimentos que ele deve atingir, os critérios de avaliação, a indicação das tarefas do aluno e um calendário com indicação do material a ser estudado. O Plano de curso deve ser o mais completo possível para guiar os estudantes sem o contato diário com o professor;
- Estudos de caso: são comumente utilizados para expandir os limites do material impresso, trazendo casos reais em contextos familiares aos alunos. Questões podem ser levantadas, alternativas de solução e indicar diferentes pontos do material que os alunos podem consultar para associar a teoria à prática;
- Jornais e *Newsletters*: úteis para manter os alunos a par de alterações, novidades e informações que vão surgindo ao longo do curso.

Willis (1994) sugere ainda uma série de cuidados ao se elaborar o material impresso para cursos a distância; dentre eles, o estilo do texto, a organização do conteúdo, a diagramação do texto, a inclusão de questões e indicações claras da localização dos itens (os indicativos de localização devem estar claros não apenas no que se refere ao material impresso, mas também em relação às demais mídias utilizadas no curso).

Os mesmos cuidados e atenção quanto a essas questões são ressaltados por Arnold (2002) quando observa que a confecção dos textos que oferecem os conteúdos precisa respaldar-se em estratégias de linguagem e de organização que venham a facilitar e possibilitar a compreensão desses conteúdos por esse público. Se não for levada em consideração a ótica do leitor, corremos o risco de não estabelecermos os vínculos que geram indagações, produzem interações valiosas e promo-

vem as ações esperadas. Pode-se também, respeitados os requisitos de clareza e coerência, optar por redigir textos mais denotativos ou conotativos, de menor ou maior complexidade, elaborar parágrafos mais ou menos extensos, utilizar glossários de conceitos básicos, enfatizar pontos-chave; enfim, lançar mão de elementos de organização textual e de diagramação que mais atendam aos alunos e os auxiliem na aprendizagem.

Com relação a esse assunto, Soletic<sup>12</sup> (apud Arnold, 2002) sugere que:

“(...) as boas propostas procuram fazer com que os textos ofereçam numerosas chaves de leitura: dar ao texto uma organização reconhecível e um desenvolvimento ordenado, oferecer elementos suficientes para concretizar a idéia global, dispor de proposições de síntese. Da mesma forma, reconhece-se que a simplificação da sintaxe e do vocabulário e o uso de conectores ajudam a ressaltar as relações lógicas dominantes e as idéias que determinam a macro estrutura do texto. Na medida do possível é recomendável evitar deixar inferências demais, especialmente aquelas que fazem alusão a supostos saberes dos estudantes”.

Para Rodrigues (1998), muitos guias de estudo e outros materiais impressos são preparados de forma tão descuidada e apressada, como acessórios de programas transmitidos eletronicamente que o resultado é pobre e desinteressante. Esta situação não se deve aos limites da mídia impressa *per si*, mas da maneira pela qual os educadores a usam. Ressalta que o material impresso é parte importante na educação a distância, e o cuidado e adequação na sua utilização podem fazer um diferencial positivo tanto no aprendizado dos alunos quanto na motivação e desempenho no curso.

Segundo Rodrigues (1998), uma mídia que vem sendo utilizada em larga escala na educação a distância é a internet. A internet iniciou um novo conceito na comunicação, possibilitando a transmissão de textos, arquivos, imagens e sons, dependendo da capacidade do equipamento utilizado, com um custo muito acessível. A comunicação pode ser síncrona (a interação professor/aluno se dá ao mesmo tempo) ou assíncrona (em tempos diferentes).

Com o uso da internet, surge toda uma série de questões que chamam a atenção não só pela necessidade de um formato específico para cursos pela rede,

---

<sup>12</sup> Soletic, Angeles. A produção de materiais escritos nos programas de educação a distância: problemas e desafios. In: Litwin, Edith (Org.), **Educação a Distância: temas para o debate de uma nova agenda**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

mas também pela peculiaridade da linguagem e das mensagens que este meio propicia. Nesse contexto, começam a ser criados sistemas de gerenciamento do ensino pela rede. São ferramentas em que estudantes e professores têm seus espaços de encontros formais e informais. Os espaços formais para a criação de grupos de estudo, e os informais para as comunicações não supervisionadas. Nasceram daí as ferramentas que criam e monitoram: salas de discussão, salas de produção (entrega de trabalhos), biblioteca virtual, banco de casos e soluções, sala de reuniões e espaços para troca de informações em caráter particular (currículos, preferências, etc). Todas estas ferramentas são integradas num mesmo ambiente internet de aprendizagem. (Rodrigues, 1998)

Com relação a essas ferramentas, Laaser (1998) destaca que suas características especiais impedem que possam ser considerados equivalentes aos seminários ou aulas presenciais, entretanto se apresentam como uma opção adicional que pode resultar no enriquecimento do aprendizado, se seu potencial for explorado adequadamente. Segundo Rodrigues (1998), os especialistas em educação a distância sugerem que os estudantes sejam treinados para o uso dessas ferramentas, que haja suporte técnico permanente e que, nas primeiras semanas de curso, não sejam solicitados trabalhos que façam parte do conceito final.

Outra mídia, o vídeo, já possibilita a utilização dos recursos técnicos e estéticos do cinema e televisão para fins educativos, suas características de portabilidade, acessibilidade e flexibilidade de uso são muito significativas, podendo o material ser enviado pelo correio, adquirido em bancas, transmitido por satélite com recepção por parabólica ou ainda por emissoras de TV abertas (*broadcast*) e gravado localmente. A operação dos equipamentos de vídeo e televisão pode ser considerada de manuseio relativamente simples se comparados com as mídias associadas à informática. Outra vantagem é que o material pode ser assistido muitas vezes e o aluno pode parar a fita, fazer anotações, voltar e colocar numa videoteca para consulta posterior. (Rodrigues, 1998)

Ainda sobre o uso de vídeo, Moran (1994) considera que:

"(...) o forte dos meios audiovisuais são a lógica que procede por comparação, explícita ou implícita (metáfora), que procura entender o todo, mais do que cada parte deste todo, que através das associações procura descobrir

novos significados, novas relações, principalmente através das imagens." (Moran, 1994, p.45)

Já, Koumi (1997) alerta que o princípio básico de vídeos educativos é tentar sempre considerar o ponto de vista da audiência - o que eles estão pensando, o que estão observando. Mesmo que a composição das imagens seja um poderoso instrumento de aprendizagem, os alunos necessitam de tempo extra para processar o conjunto; tempo suficiente para trocar o foco de atenção quando da mudança das imagens. Sob esse prisma, menciona então, algumas aplicações do vídeo em aspectos motivacionais ou comportamentais para os alunos a distância:

- Amenizar o isolamento do aluno: seja mostrando o professor/apresentador ou outros alunos;
- Mudança de atitudes ou opinião: é estressante para alunos aceitar mudanças às quais tendem a resistir, mas podem ser encorajados a aceitá-las e mesmo apoiar se virem pessoas que mostram a experiência como positivas;
- Criar empatia por pessoas ou procedimentos: mostrar de forma mais agradável uma alternativa em comparação com outra;
- Encorajar e inspirar persistência: mostrando outras pessoas que tiveram dificuldades, mas ao final atingiram os objetivos propostos;
- Entreter, envolver: diversão certamente não se contrapõe ao aprendizado, nem necessariamente cria um caráter superficial ao material; de fato, mostrar fascinação pelo tema é uma poderosa ajuda. Humor pode ser também uma poderosa ferramenta, se bem feito (o que não é tarefa fácil);
- Validar as abstrações acadêmicas mostrando sua utilização para resolver problemas reais: como uma ilustração, onde mostrar a aplicação de conceitos abstratos auxilia o aprendizado.

Para Rodrigues (1998), a identificação do usuário é de extrema importância, pois o vídeo deve ter um formato estético, uma linguagem e uma proposta pedagógica que atenda às necessidades de conteúdo, prendam a atenção e motivem o aluno. Uma vez identificado o aluno, a dinâmica, os apresentadores, o conteúdo, a

linguagem, os recursos de computação gráfica, os cenários, etc., serão definidos em função de um padrão que crie envolvimento e facilite a transmissão das mensagens. Considerar o contexto sócio-cultural do aluno e a estratégia de aprendizado onde o vídeo será utilizado dará a dimensão macro necessária para que o efeito do material seja positivo.

A teleconferência é outra mídia que pode ser utilizada para suportar a transmissão de conhecimentos na educação a distância. O uso da teleconferência no ensino a distância no Brasil é o termo que designa a transmissão ao vivo de programas que a Embratel (1997, p.32), principal fornecedor de linhas de transmissão do Brasil, define como "modalidade de geração onde ocorre todo um trabalho de produção do programa, sendo transmitido aos pontos de recepção no momento do evento", sendo que a transmissão pode ser com ou sem codificação, ou seja, pode ser recebido em qualquer ponto que esteja na abrangência do sinal do satélite, bastando sintonizar no canal e horário pré-determinado ou com a utilização de um sistema de criptografia que garante que apenas pontos habilitados recebam o sinal. O evento é geralmente uma aula ou conferência, com a participação de professores, conferencistas e um mediador, transmitida via satélite e a recepção ocorre através de antena parabólica conectada a um monitor de TV. A interação pode ser feita através de telefone, telefax e internet. (Rodrigues, 1998)

Também com relação ao uso de teleconferências, Willis (1994) faz uma série de observações, destacando a importância de planejar e ensaiar as aulas, pois a organização pode enriquecer e otimizar os cursos; a remessa de perguntas e dúvidas com antecedência permite direcionar o programa visando atender às questões apresentadas pelos alunos. Para isso apresenta alguns pontos importantes na sua elaboração:

- Variar a expressão facial, tom da voz, movimentos e manter os olhos em contato com a câmera para viabilizar a comunicação verbal;
- Engajar os alunos com o uso de humor, fazendo perguntas, envolvendo e realmente utilizando as contribuições enviadas;
- Manter a energia e dinamismo para atrair e manter a atenção dos alunos. Lembrar que, se entusiasmo é contagiante, tédio também.

- Apresentar o conteúdo em blocos de 5 a 10 minutos intercalados com discussões, alternando instrução com interação;
- Manter as informações simples e claras. Para ajudar a manter o foco da concentração, indicar pontos-chaves;
- Evitar: a leitura do material, falar em ritmo moderado, sair do tema, e incluir diferentes tipos de envolvimento - ver, ler, escrever e falar;
- Motivar aprendizado entre os alunos, encorajando-os a trabalhar juntos;
- Revisar os conceitos discutidos no programa e clarear os pontos principais;
- Integrar atividades para reforçar a apresentação do conteúdo.

Outra mídia que pode ser utilizada em EAD é a vídeoconferência. A vídeoconferência é o meio que mais se aproxima da sala de aula tradicional, permitindo a interação entre alunos e professor em tempo real. Apesar da semelhança com a aula presencial, a dinâmica e o material necessitam ser remodulados, amenizando os pontos fracos e potencializando as vantagens do meio. A vídeoconferência trabalha com compressão de áudio e vídeo, utilizando vários tipos de linhas para transmissão em tempo real para salas remotas que possuam o mesmo equipamento básico: uma câmera acoplada a um monitor de televisão, um computador, modem, microfone e teclado de comando. O planejamento e a organização do uso dessa mídia deverá ser feito, observando-se também alguns dos critérios destacados para o uso da teleconferência. (Willis, 1994)

Ainda com relação às vídeoconferências, os estudos já feitos pelo CDLR (Center for Distance Learning Research, 1997) sugerem que, durante o uso dessa mídia, o professor olhe diretamente para a câmera acima do monitor, buscando envolver os alunos e que seja usada a câmera e o zoom para simular movimentação entre os alunos. Se na aula presencial o professor se movimenta entre os alunos, na vídeoconferência o movimento acontece na tela, na imagem que aparece no monitor. Mencionam também a questão da etiqueta, especialmente a impropriedade dos alunos interromperem o professor ou colegas desnecessariamente, o que pode ser evitado, deixando claro quando os alunos devem participar. Normalmente os micro-

fonos utilizados são muito sensíveis e devem permanecer desligados, a menos que alguém queira contribuir para toda a classe. Regras simples podem ser combinadas com antecedência para que a atenção possa ser concentrada na aprendizagem e não na mídia em si.

Mais uma mídia de grande importância no contexto do ensino a distância é conhecida como CBT (*Computer Based Training*) e, segundo Moore e Kearsley (1996), a instrução baseada em computador se refere a programas em que os alunos estudam sozinhos em um computador pessoal. O programa pode ser utilizado através de disquetes, CD's ou via internet.

Já, Willis (1994) divide as aplicações do computador em quatro grandes categorias:

- CAI - *Computer Assisted Instruction* - usa o computador como uma máquina de ensinar que apresenta discretas lições para atingir objetivos educacionais específicos. Como exemplos podem ser citados as simulações e os jogos baseados em solução de problemas;
- CMI - *Computer Managed Instruction* - usa a armazenagem e recuperação de dados para organizar a instrução e acompanhar o progresso e os trabalhos dos alunos. Geralmente é combinada com o CAI;
- CMC - *Computer Mediated Communication* - descreve as aplicações via computador que facilitam a comunicação. Exemplos incluem o correio eletrônico, os correios acadêmicos, as conferências e os *chats* eletrônicos;
- CBM – *Computer Based Multimedia* – Trata-se da combinação de mídias como o hipertexto e os sistemas de gerenciamento de ensino, formando um conjunto de sofisticadas e flexíveis ferramentas que têm chamado a atenção de educadores a distância recentemente.

De uma forma mais ampla, Ravet e Layte (1997) usam o termo TBT - *Technology Based Training*, abrangendo internet, simulação, multimídia e realidade virtual. Destacam o enorme poder da tecnologia de tornar o aprendizado mais fácil e mais agradável. Para os autores, o desafio para os usuários e *designers* de TBT é combinar o crescente conhecimento de como as pessoas aprendem com as ferra-

mentas disponibilizadas pela tecnologia na produção de experiências de aprendizagem produtivas. Comentam também que a tecnologia *per se* não garante que a qualidade do treinamento seja boa; assim, o que importa é como a tecnologia ou mídia que provê o treinamento é utilizada. Conceito semelhante foi utilizado por Moore e Kearsley (1996) abordando a questão da mídia impressa.

Os assuntos abordados até aqui apontam para a potencialidade de crescimento da educação a distância como uma nova modalidade de ensino/aprendizagem a ser incorporada pelas instituições educacionais do país. No Brasil, as evidências desse crescimento podem ser percebidas ao se analisar a evolução histórica e ao se verificar o apoio governamental que vem sendo dado a essa modalidade, expressado através de uma legislação ampla e abrangente para regulamentação da educação a distância. Do ponto de vista tecnológico, é importante também notar as inúmeras possibilidades de uso de mídias para suporte à educação a distância, relatadas neste capítulo. A efetividade do uso dessas mídias nos programas de educação a distância, agregando valor ao ensino, na maioria das vezes acontece através da combinação das mesmas.

Isso nos leva a pensar em trabalhos multidisciplinares, envolvendo pessoas com competências específicas, integradas através de atividades que, somadas, concretizam a realização de um curso a distância. A interfuncionalidade e a integração de pessoas, em torno de tarefas e objetivos comuns, são características inerentes à visão de processos gerenciais.

Os assuntos a serem abordados a seguir, buscam consolidar a importância dessa visão na gestão das empresas. Em particular, como são definidos, caracterizados, classificados e como as empresas devem se preparar para implementar esses novos processos organizacionais.

## **2.3 - PROCESSOS ORGANIZACIONAIS**

### **2.3.1 – Processos: definições, modelos e características**

O formato da empresa do século XXI está ficando claro. Os gerentes orientarão e projetarão, em vez de supervisionar e controlar. Os funcionários serão executores de processos, e não trabalhadores de tarefas, e terão uma ampla compreensão da empresa. A empresa propriamente dita será uma organização dinâmica e flexível, com um foco preciso nas necessidades dos clientes. (Hammer, 1997).

Para Gonçalves (2000), o futuro vai pertencer às empresas que conseguirem explorar o potencial da centralização das prioridades, as ações e os recursos nos seus processos. As empresas do futuro deixarão de enxergar processos apenas na área industrial, serão organizadas em torno de seus processos não fabris essenciais e centrarão seus esforços em clientes.

Destacando a relevância da visão de processos por parte das empresas, Davenport (1994) salienta que parte do sucesso que as empresas japonesas tiveram com relação às suas concorrentes americanas, nas décadas de 80 e 90, decorre do fato delas terem descoberto e implementado o gerenciamento de processos.

Graham e Lebaron (1994) também abordam o assunto quando afirmam que a definição dos processos básicos é essencial para algumas estratégias de aperfeiçoamento da empresas, já que grupos serão alocados a eles, tanto para execução como para gestão. Times são criados a partir de unidades que naturalmente se aproximam para completar uma parte do trabalho a ser feito em um processo.

Os ganhos empresariais ao se adotar e implementar a gestão de processos vão além da criação de eficiências, isto porque tal gestão pode trazer rápidas inovações, que podem resultar em capacitações organizacionais melhoradas, permitindo, por exemplo, que novos produtos sejam desenvolvidos mais rapidamente. Os processos são a fonte das competências específicas da organização, que fazem a diferença em termos de concorrência, além da influência que podem ter sobre a estratégia, os produtos e a estrutura das empresas. (Keen, 1997)

Em particular, nas empresas de serviços, o conceito de processo é de fundamental importância, uma vez que a seqüência de atividades que o formam

nem sempre é visível, nem pelo cliente, nem por quem realiza essas atividades. Para o pessoal de serviços, os processos são seqüências de atividades necessárias para realizar as transações e prestar o serviço. A importância da definição de processos para as empresas de serviços aumenta à medida que as empresas lidam com conteúdos cada vez mais intelectuais (Ramaswamy<sup>13</sup> apud Gonçalves, 2000).

Segundo Keen (1997), a utilização do conceito de processos pelas empresas fornecerá um conveniente nível de análise que permitirá uma melhor visão do comportamento gerencial, de forma integrada e abrangente, como também possibilitará a análise adequada dos processos administrativos e gerenciais, tão importantes para o funcionamento da organização.

Embora as afirmações acima indiquem a relevância do tema, Gonçalves (2000) afirma que muitas organizações não estão se preparando para se estruturarem por processos, porque ainda não pensaram seriamente sobre o assunto. O que pode ser visto nos dias de hoje, são algumas empresas passando a utilizar sistemas de gestão informatizados integrados, que pressupõem organização por processos, porém muitas logo descobrirão que não estão minimamente estruturadas para tirar proveito desses sistemas. Além disso, fatores como aquisições e fusões empresariais, redefinições de negócio, mudanças tecnológicas radicais e a integração cada vez maior dos clientes nos processos empresariais, são suficientes para criar a necessidade de revisão, em caráter mais ou menos profundo, de seus processos.

Os primeiros estudos sobre processos empresariais foram realizados no campo da engenharia industrial e, com base nessas pesquisas, uma das primeiras definições surgidas é que um processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico, utilizando os recursos da organização (Harrington, 1991). Já Hammer e Champy (1994) definem processo como sendo um grupo de atividades realizadas numa seqüência lógica, com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que possua valor para um grupo específico de clientes.

Tais definições nos levam ao entendimento inicial de que um processo pode ser definido como um fluxo de trabalho ou de atividades, com *inputs e outputs*

---

<sup>13</sup> Ramaswamy, Rohit. **Design and management of service process**. Reading: Addison-Wesley, 1996.

claramente definidos que seguem uma seqüência lógica, e atendem a um cliente ou a um grupo específico de clientes.

Gonçalves (2000, p. 07), no entanto, ressalta que o processo visto como fluxo de trabalho é apenas um dos tipos de processo empresarial, "(...) talvez aquele em que as atividades são mais interdependentes e realizadas numa seqüência específica". Mas, segundo o autor, essa visão deixa de fora processos que não têm início e fim claros ou cujo fluxo não é bem definido.

Concordando com essas colocações, Morris e Brandon (1994) afirmam que nem sempre os processos empresariais são formados de atividades claramente delineadas em termos de conteúdo, duração e consumo de recursos definidos, nem precisam ser consistentes ou realizados numa seqüência particular.

Ampliando suas colocações, Gonçalves (2000) define então cinco modelos básicos de processos empresariais que formam um espectro que abrange desde o modelo mais concreto e objetivo, baseado no fluxo de materiais, até o mais abstrato, que se fundamenta na mudança de estados de um sistema. São esses os modelos:

- *Processos como fluxos de material:* têm *inputs* e *output* claros, com uma seqüência de atividades definida, sendo o seu desenvolvimento do tipo linear. Podem ser tomados como exemplo os processos de fabricação industrial.
- *Processos como fluxos de trabalho:* têm início e final claro, com atividades discretas e seqüenciadas. O desenvolvimento de um produto é o exemplo mais apropriado para este modelo.
- *Processos como série de etapas:* as etapas são compostas por atividades e tais processos têm caminhos alternativos para o resultado. Existe conexão entre as atividades, porém não se percebe uma rigidez ou linearidade do fluxo de trabalho. Como exemplo deste modelo, o autor cita a modernização do parque industrial de uma empresa ou o redesenho de um processo gerencial.

- *Processos como atividades coordenadas*: para esses processos não existe nenhuma seqüência de atividades obrigatórias como também nenhum fluxo é perceptível. A negociação salarial é citada como exemplo dessa modalidade.
- *Processos como mudanças de estados*: têm fracas conexões entre as atividades, a evolução é percebida por meio de indícios, existindo ainda um baixo nível de controle. Para esse modelo são citados os processos de mudança cultural de uma empresa ou a diversificação da linha de negócios.

Os modelos acima apresentados reforçam as observações de Morris e Brandon (1994, p. 45), ao salientarem que “(...) os passos de certos processos organizacionais não precisam ser cuidadosamente definidos, nem consistentes ou realizados numa seqüência particular”. Confirmando também essas afirmações, Graham e LeBaron (1994) destacam que para diversos processos empresariais, as atividades são apenas inter-relacionadas e que a essência dos processos é constituída pela coordenação dessas atividades.

As definições sobre processos, embora bastante abrangentes, apontam, principalmente, para duas características fundamentais. A primeira delas é a interfuncionalidade. Embora alguns processos sejam inteiramente realizados dentro de uma unidade funcional, os mais importantes atravessam a fronteira das áreas funcionais das empresas. São então denominados processos transversais, interfuncionais ou horizontais. O termo horizontal tenta se contrapor à verticalidade das estruturas funcionais, típicas das organizações tradicionais, e os processos horizontais se desenvolvem ortogonalmente à estrutura funcional vertical (Gonçalves, 2000).

Ressaltando essa mesma característica, de interfuncionalidade, Galbraith (1995) salienta que os processos empresariais podem ser verticais e horizontais. Os verticais referem-se, por exemplo, ao planejamento e ao orçamento empresarial e se relacionam na maioria das vezes com a alocação de recursos. Já os horizontais, ou laterais, são desenhados tendo como base o fluxo de trabalho e são criados para a coordenação das atividades, que se espalham por várias unidades organizacionais.

A segunda característica fundamental de um processo é o atendimento a clientes. Esta característica é salientada por Davenport (1994), quando destaca que o conceito de processo empresarial associa-se à idéia de cadeia de valor, com a definição de fluxo de valor, ou seja, uma coleção de atividades que envolvem a empresa de ponta a ponta, com o propósito de entregar um resultado a um cliente ou a um usuário final. Esse cliente pode ser interno ou externo à organização. No que se refere ao atendimento de clientes, Harrington (1991, p. 58) faz também uma abordagem semelhante quando observa que “(...) os processos utilizam os recursos da organização para oferecer resultados objetivos aos seus clientes”.

Essas colocações nos levam a inferir que a empresa pode ser vista como uma coleção de fluxos de valor, ou de processos, voltados ao atendimento ou à satisfação de expectativas de um determinado grupo de clientes.

### **2.3.2 – Os processos nas empresas e suas classificações**

Os estudos sobre a identificação e gestão dos processos por parte das empresas fazem distinção entre os processos fabris, próprios de ambientes industriais, e os processos predominantes nas áreas de serviços (não-industriais) Para Gonçalves, (2000, p. 08):

“(...) os processos na área fabril são fáceis de se observar, tanto nos períodos de bom funcionamento, como na ocorrência de problemas. O desperdício e o retrabalho são claramente identificáveis, e o fluxo do material é tão importante que os equipamentos e equipes de trabalho estão dispostos ao longo dele”.

Independentemente da aplicabilidade do conceito em ambientes fabris, Gonçalves (2000) destaca que, nos dias de hoje, há uma intensa utilização do conceito de processo na modernização das empresas de serviço. Provavelmente tem-se, como objetivo, a tentativa de aplicação, no ambiente de escritório, das técnicas de aperfeiçoamento do trabalho que foram desenvolvidas para o âmbito industrial. Alerta, entretanto, que os processos nos escritórios não são tão facilmente observáveis e, na maioria das vezes, o fluxo de atividades vem ocorrendo em redes informatizadas, o que não garante o efetivo trabalho, pois processos empresariais são atividades coordenadas que envolvem, além da tecnologia, pessoas e procedimentos.

No tocante ao envolvimento de pessoas, procedimentos e tecnologia, Keen (1997) afirma que é importante pensar em processos não industriais em termos de coordenação, em vez de fluxos de trabalho ou fluxos físicos de materiais, pois assim será possível identificá-los e tratá-los como importantes ativos de negócio. Dessa forma, sob a ótica da coordenação, a definição de processo pode incluir não apenas as tarefas a serem executadas, mas também o número de operadores, a distribuição do trabalho entre eles e a tecnologia empregada.

Ainda segundo Keen (1997), a integração entre pessoas, tarefas e tecnologia se dá através da realização de uma série de atividades e que algumas delas são muito importantes para que sejam atingidos os objetivos da empresa. A essas atividades, o autor denomina de atividades essenciais ou de processos essenciais. Para o autor, esses processos envolvem um conjunto de procedimentos operacionais e práticas gerenciais em diversos níveis organizacionais e são eles que precisam ser executados para que a empresa exista.

Finalmente, concordando com as abordagens feitas por Keen e acrescentando novas percepções, Lowenthal (1994) salienta que a definição de processo feita somente pela descrição da transformação de *inputs* em *outputs* não é suficiente, pois um processo típico também envolve outros atributos como propriedade, fronteiras, pontos de controle, medições e ações corretivas. Afirma ainda que tais atributos são claramente distintos entre os processos industriais e não-industriais. A esse respeito, Lowenthal (1994) faz as seguintes distinções:

- com relação à propriedade ou responsabilidade por um processo: existe uma clara definição de propriedade no âmbito industrial, mas no que se refere a processos de serviços, pode ocorrer uma certa ambigüidade de papéis;
- no tocante às fronteiras (pontos inicial e final) de um processo, essas serão difusas ou pouco nítidas na área de serviços, enquanto que serão bem definidas no campo da manufatura;
- com relação aos pontos de controle e medição, o autor destaca que para os processos de serviços geralmente não existem tais pontos, en-

quanto que nos processos de manufatura tais atributos precisam ser estabelecidos de forma clara e formal;

- com relação às ações corretivas dos processos, no campo industrial elas ocorrem muitas vezes como preventivas e freqüentes, já na área de serviços, as mesmas ações corretivas ocorrem geralmente de forma reativa ao processo.

As colocações acima reforçam a necessidade do entendimento e da identificação de atributos próprios para processos em segmentos distintos (industrial e não-industrial). Porém, segundo Hammer (1997), independentemente dessas especificações, para começar a se concentrar em seus processos e se tornar uma empresa “orientada para processos”, uma organização não precisa fazer pronunciamentos oficiais, divulgar um novo organograma, empregar novos termos e nem passar por nenhum procedimento formal para se redesenhar. Tem apenas que começar a se comportar de forma diferente. A maioria das empresas que adere à revolução do processo o faz de forma gradual, por etapas. Nessas empresas, gerentes e trabalhadores simplesmente começam a prestar atenção aos seus processos e todos os aspectos da organização acabam sendo realinhados e reestruturados sob essa nova perspectiva.

Quanto à reestruturação, Hammer (1997) salienta que para uma empresa ser séria quanto aos seus processos, precisa adotar pelo menos quatro providências. Primeiramente, identificá-los e dar-lhes nomes, sendo que esta fase exige um cuidado rigoroso a fim de garantir a identificação dos verdadeiros processos, exigindo ainda um novo estilo cognitivo, ou seja, a capacidade de olhar horizontalmente a organização com um todo, como se vista de fora, e não de cima para baixo. O segundo passo é garantir que todos se conscientizem desses processos e de sua importância para a empresa. A terceira medida da orientação para o processo é ter um sistema de avaliação no sentido de verificar se o atendimento das exigências ou objetivos estão sendo cumpridos. Finalmente, o quarto passo é a gestão do processo, ou seja, mantê-lo afinado com as necessidades do ambiente de negócio.

Também procurando realçar as questões de identificação e classificação dos processos empresariais, Harrington (1991, p. 158) afirma que “(...) às vezes é interessante separar os processos de produção de bens e de serviços, dos demais

que ocorrem na empresa, por exemplo, os processos de apoio aos sistemas produtivos”. Especificando um pouco mais essas classificações, Gonçalves (2000) afirma que existem três categorias básicas de processos empresariais; são elas:

- *Os processos de negócio:* são aqueles que caracterizam a atuação da empresa, são apoiados por outros processos internos e que resultam no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo;
- *Os processos organizacionais:* são centralizados na organização e viabilizam o funcionamento coordenado de vários subsistemas da organização em busca de seu desempenho geral, garantindo o suporte adequado aos processos de negócio;
- *Os processos gerenciais:* são focalizados nos gerentes e nas suas relações e incluem as ações de medição e ajuste do desempenho da organização.

Corroborando as definições acima, Dreyfuss (1996) destaca também que:

- os processos de negócio estão ligados à essência do funcionamento da organização, são típicos de uma empresa em particular e são muito diferentes de uma organização para outra. A emissão da apólice de seguro, por exemplo, é um importante processo de negócio para uma seguradora;
- os processos organizacionais são os que geralmente produzem resultados imperceptíveis para os clientes externos, mas são essenciais para a gestão efetiva do negócio. Como exemplo, o processo de suprimento de material em uma empresa;
- os processos gerenciais são os que incluem as ações que os gerentes devem realizar para dar suporte aos demais processos de negócio. A avaliação da qualidade do atendimento aos pedidos dos clientes é citada como um exemplo típico em diversas organizações.

Uma outra maneira de entender essas classificações sobre processos é descrita por Martin (1996), quando salienta que diferentes categorias ocorrem em função da capacidade de geração de valor para o cliente. Dessa forma, os que in-

cluem as atividades que geram valor para o cliente são denominados de processos primários. Os demais, ou seja, aqueles que são os conjuntos de atividades que garantem o apoio necessário ao funcionamento adequado dos processos primários são denominados processos de suporte. Gonçalves (2000) procura criar uma correlação entre esta abordagem e as suas classificações, concluindo que os processos primários podem ser entendidos como os de negócio e que os de suporte são os processos organizacionais e gerenciais de uma empresa.

### **2.3.3 – Gestão e estrutura de processos nas empresas**

Há certas dificuldades dos gestores ou administradores de compreenderem a lógica de seus negócios empresariais. Eles entendem de seus produtos e serviços e chegam até mesmo a estabelecer uma relação lógica do posicionamento da empresa com relação a seus clientes e concorrentes. No entanto, nem sempre compreendem com um nível suficiente de detalhes como seus negócios contratam recursos e insumos, fabricam, desenvolvem, comercializam e distribuem seus produtos. A razão fundamental dessa incompreensão é que a maioria dos gestores e administradores tem uma visão deficiente de suas organizações (Tachizawa e Scaico, 1997).

A necessidade de se buscar uma nova visão organizacional é também levantada por Hammer (1994, p. 89), quando afirma que:

“(...) a organização orientada para processos está surgindo como a forma organizacional dominante para o século XXI, abandonando a estrutura por funções as empresas estão organizando seus recursos e fluxos ao longo de seus processos básicos de operação. Sua própria lógica de funcionamento está passando a acompanhar a lógica desses processos e não mais o raciocínio compartimentado da abordagem funcional”.

Nessa mesma perspectiva, Gonçalves (2000, p. 25) salienta que:

“(...) o foco das empresas nos seus processos levará a desenhos organizacionais muito diferentes do que conhecemos atualmente. O primeiro estágio, não apenas previsível, mas que já é adotado em muitas empresas, é o de redistribuir os recursos humanos e técnicos das empresas ao longo dos processos de negócio. Além disso, as parcerias e as redes de empresas estão surgindo como um segundo estágio desse movimento de reforma conceitual; dessa forma, nem todos os recursos essenciais para a operação da empresa se encontram dentro da empresa ou pertencem a ela”.

Também, de forma a contribuir com essas posições, Davenport (1994, p. 289) afirma que:

“(...) as empresas convencionais sempre foram voltadas para si mesmas, projetadas em função de uma visão que privilegiava a sua própria realidade interna. A adoção de uma estrutura baseada nos processos significa, em geral, dar menos ênfase à estrutura funcional do negócio”.

As colocações acima são extremamente similares e implicam a necessidade premente de se repensar os atuais modelos organizacionais. Reforçando ainda mais esse raciocínio, Tachizawa e Scaico (1997, p.179) destacam que:

“(...) os gestores e administradores normalmente visualizam a empresa, ou uma determinada unidade de negócios, na forma linear de um organograma tradicional, que estabelece os relacionamentos verticais de uma série de funções. Como representação fidedigna das atividades empresariais, a abordagem tradicional da visão vertical da organização deixa a desejar, uma vez que não evidencia os clientes, os produtos fornecidos, bem como não estabelece o macrofluxo das interações com as entidades externas à empresa, tampouco o fluxo intra-organizacional básico”.

Explorando também as novas formas de visualização organizacional, Daft (2002) salienta que a hierarquia vertical diz respeito à estrutura organizacional que determina relações de subordinação e identifica o agrupamento de indivíduos em departamentos na organização como um todo. Porém, quando a estrutura organizacional inclui o projeto de sistemas que assegura a comunicação, a coordenação e a integração de esforços entre setores, tendo como referência o padrão de interações entre os funcionários da organização, tem-se formada a hierarquia horizontal.

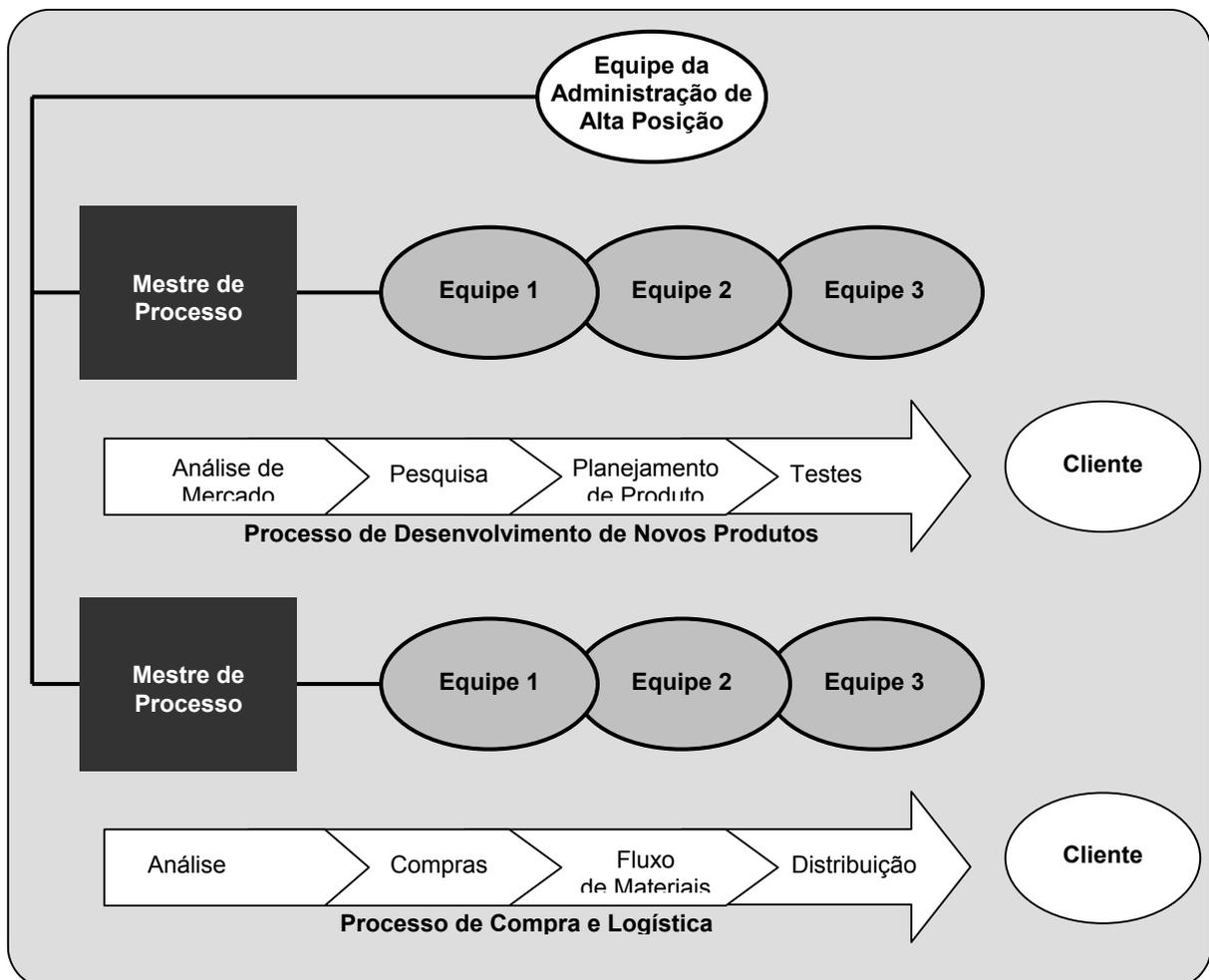
Segundo Daft (2002), é a estrutura horizontal que organiza os funcionários em torno de processos centrais à organização, pois todas as pessoas que trabalham em determinado processo são reunidas de forma que possam facilmente se comunicar, coordenar seus esforços e fornecer valor diretamente para o cliente. A estrutura horizontal praticamente elimina a hierarquia vertical e as velhas fronteiras departamentais. Cada vez mais as organizações estão se afastando de estruturas baseadas em funções e passando para aquelas fundamentadas em processos horizontais.

Hammer (1997) também reforça a necessidade do trabalho de grupos de funcionários organizados em torno de um processo, sob a responsabilidade de seu proprietário. Sobre essas questões, Hammer (1997) afirma que:

“(…) nas empresas tradicionais, o gerente é responsável tanto pelo trabalho que precisa ser feito quanto pelos trabalhadores que devem executá-lo. Seria inconcebível, em uma organização convencional, separar a gerência do trabalho e dos trabalhadores. Entretanto, em uma organização orientada para processos, é exatamente isso que acontece. A responsabilidade pelo processo, pelas tarefas coordenadas que criam valor para o cliente, fica nas mãos do proprietário do processo.” (Hammer, 1997, p.101)

Para Daft (2002), também é importante ao se adotar a visão horizontal no gerenciamento, a figura dos mestres de processos, que detêm a responsabilidade por todo o processo, durante a realização dos sub-processos e/ou atividades do mesmo. No quadro abaixo, podem ser visualizados dois processos, com suas respectivas estruturas horizontais, coordenados pelos seus mestres:

**Quadro 1: Processos e estruturas horizontais**



Fonte: Daft, Richard L. *Organizações – Teoria e Projetos*. São Paulo: Thomson-Pioneira: 2002, p. 100<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Baseado em Frank Ostroff, “The horizontal organization”, (Nova York: Oxford University Press, 1999); John A. Byrne, “The horizontal corporation”, Business Week, 20 dez. 1993, p.76-81; e Thomas A. Stewart, “The Search for the Organization of Tomorrow”, Fortune, 18 mai. 1992, p.92-98.

Segundo Daft (2002), esse tipo de estrutura, como todas as outras, apresenta vantagens e desvantagens. A vantagem mais importante reside no fato dela poder aumentar radicalmente a flexibilidade e a resposta da empresa às mudanças nas necessidades dos clientes, devido à maior coordenação das atividades. Além disso, uma vez que não há fronteiras entre os departamentos funcionais, os empregados assumem visão mais ampla das metas organizacionais e a estrutura promove a ênfase no trabalho de equipe e na cooperação, de forma que seus membros passam a compartilhar do compromisso de alcançar objetivos comuns.

Ainda segundo Daft (2002), como desvantagem, salienta que a definição dos processos centrais é geralmente difícil e demorada, pois requer mudanças na cultura e na filosofia gerencial, e que também, por causa da natureza inter-funcional do trabalho, uma estrutura horizontal pode limitar o desenvolvimento de habilidades, a menos que sejam tomadas medidas que ofereçam aos funcionários oportunidades para manter e aumentar a capacitação técnica.

Também contribuindo para a estruturação do modelo horizontal, Gonçalves (2000) faz referência à estrutura horizontal como um modelo que se assemelha, de forma atenuada, a uma estrutura matricial. Salienta, entretanto, que a aplicabilidade deste modelo pode às vezes apresentar dificuldades, especialmente no que se refere à duplicidade de comando e ao conflito no emprego de recursos da organização, uma vez que os processos empresariais são ortogonais às atividades funcionais e, em muitas situações, as pessoas são membros de equipes funcionais e de processos ao mesmo tempo.

Mudar a estrutura funcional de uma empresa para uma estrutura por processos implica definir a responsabilidade pelo andamento do processo, minimizar as transferências (para reduzir esperas, erros e fronteiras), maximizar o agrupamento de atividades e diminuir o gasto de energia (reunir as partes da empresa em menor número de locais ou empregar maciçamente os recursos de tecnologia de informação para diminuir gastos com transporte, armazenagem e deslocamento). Para empregar o conceito de processos na estruturação das empresas, faz-se necessário desenvolver a função de “dono do processo”, sendo que, para isto, são necessárias atribuições essenciais como: garantir o andamento adequado ao fluxo do processo,

facilitar o relacionamento dos recursos a ele aplicados, avaliar o funcionamento da empresa sob sua perspectiva e aperfeiçoar seu funcionamento (Gonçalves, 2000).

A gestão dos processos é um outro passo fundamental para efetivação do modelo horizontal, porém, a esse respeito, Gonçalves (2000) faz um alerta:

“(...) a empresa estruturada por processos não é necessariamente gerida por processos e vice-versa. Muitas vezes, a gestão das empresas ocorre de acordo com as idéias e os procedimentos antigos, típicos das organizações funcionais, mesmo quando estão querendo se organizar por processos. Outras vezes, as pessoas tentam administrar suas empresas por processos sem, no entanto, estruturá-las de maneira adequada. Os resultados, em ambos os casos, não são os melhores que se poderia pretender obter por causa da incompatibilidade entre o modelo de gestão e modelo organizacional”.

Nesse sentido, o autor propõe um modelo para auxiliar na avaliação do estágio de evolução de uma empresa em direção à organização por processos, sendo que tal modelo contempla cinco diferentes estágios, como indicado na quadro abaixo:

**Quadro 2: Estágios de evolução em processos**

ESTÁGIOS					
	A	B	C	D	E
<b>Onde estamos?</b>	Processos, que processos?	Identificamos nossos processos, subprocessos e subsubprocessos.	Melhoramos os processos essenciais.	Redistribuímos nossos recursos ao longo de nossos processos essenciais e atribuímos responsabilidade a um <i>process owner</i> .	Nossa organização foi desenhada pela lógica dos nossos processos essenciais.
<b>Comentários</b>	As empresas sequer se deram conta.  Em geral, as empresas percebem apenas os processos de manufatura, os outros processos são acessórios.	O foco do esforço ainda está nas funções.  Os processos são enquadrados na estrutura funcional.  A abordagem é ampla demais.  A forma de trabalho é provavelmente ainda antiga.	As empresas ainda raciocinam por funções, mesmo que conheçam bem seus processos.  O uso de cases managers pode melhorar o contato com o cliente.  O poder ainda reside nas unidades verticais.	Ainda é um remendo, construído sobre uma estrutura antiquada.  As empresas começam a obter resultados da ênfase em processos, mas com um alto desconforto na organização.  Implantação da nova organização.	É a forma de organização indicada para a gestão por processo.  Áreas funcionais praticamente não existem.  As metas e métricas são definidas para os processos.
<b>Até onde dá para ir em termos de negócio</b>	Enquanto o assunto é pura manufatura, as chances de aperfeiçoamento radical são limitadas.	Aperfeiçoamento de gargalos e obtenção de melhoras de eficiência pontuais.	Aperfeiçoamento dos processos essenciais, cortando as atividades e funções que não agregam valor.	Gestão de alguns processos isolados e integração com processos auxiliares.	Gestão integrada dos processos essenciais.

Fonte: Gonçalves, José Ernesto Lima. *Processo, que processo?*, RAE – Revista de Administração de Empresas, out/dez 2000, São Paulo, v.40, n.4, p.14.

Segundo Gonçalves (200), a principal utilidade desse modelo de classificação é a identificação do estágio em que a empresa se encontra, de modo a ser possível avaliar sua situação com relação às demais. Uma vez identificado o estágio, o autor sugere, no quadro a seguir, as ações necessárias para que a organização

mude de estágio, indicando o esforço necessário para essa transformação. Tem-se então o quadro abaixo:

**Quadro 3 – Ações para evolução em processos**

O que falta.										
Estágio A	Conscientizar.	Mapear processos.	Selecionar processos essenciais.	Melhorar processos essenciais + tecnologia.	Redistribuir recursos + <i>process owner</i> .	Adotar modelo estrutural rompendo com as principais funções.	Reformular o referencial e os mecanismos de gestão.	Implementar	Monitorar a definição do negócio.	Ajustar a organização
Estágio B			Selecionar processos essenciais.	Melhorar processos essenciais + tecnologia.	Redistribuir recursos + <i>process owner</i> .	Adotar modelo estrutural rompendo com as principais funções.	Reformular o referencial e os mecanismos de gestão.	Implementar	Monitorar a definição do negócio.	Ajustar a organização
Estágio C					Redistribuir recursos + <i>process owner</i> .	Adotar modelo estrutural rompendo com as principais funções.	Reformular o referencial e os mecanismos de gestão.	Implementar	Monitorar a definição do negócio.	Ajustar a organização
Estágio D						Adotar modelo estrutural rompendo com as principais funções.	Reformular o referencial e os mecanismos de gestão.	Implementar	Monitorar a definição do negócio.	Ajustar a organização
Estágio E								Implementar	Monitorar a definição do negócio.	Ajustar a organização

Fonte: Gonçalves, José Ernesto Lima. *Processo, que processo?*, RAE – Revista de Administração de Empresas, out/dez 2000, São Paulo, v.40, n.4, p.16.

Ao se adotar a gestão por processos, proposta no modelo de Gonçalves (2000), devemos considerar, preliminarmente, as colocações feitas por Dreyfuss (1996), quando o autor alerta que antes de se repensar a organização em termos de estrutura e gestão, devemos nos preocupar em analisar o negócio da empresa para descobrir se a definição do negócio existente é adequada e se atende aos seus objetivos. Assim, pode-se definir o que se quer e onde se quer chegar, possibilitando questionar a compatibilidade entre os processos e o negócio escolhido e até como melhorá-los em todas as dimensões.

A importância da visão de processos por parte dos gerentes de empresas foi amplamente discutida até aqui. A interfuncionalidade e a entrega de um bem ou um serviço a um cliente são características marcantes dessa visão, assim como a estruturação do trabalho em etapas e atividades interdependentes. A implementação dos programas de educação a distância exige esforços que apresentam características semelhantes a essas. Em linhas gerais, parece ser mais indicado, gerenciar as empresas sob a ótica de processos e, em especial, gerenciar os projetos de cursos de EAD sob essa ótica.

Para melhor definir o planejamento de um curso em EAD, podemos nos valer das colocações feitas por Moore e Kearsley (1996) quando afirmam que:

“(...) educação à distância é um aprendizado planejado que normalmente ocorre em um local diferente de onde este está sendo ensinado, motivo pelo qual são requeridas técnicas especiais de elaboração do curso, métodos especiais de comunicação eletrônica, outras tecnologias, e adaptações organizacionais e administrativas especiais. O planejamento da educação a distância deve ser elaborado através da execução de diversas atividades, constituídas pelas etapas de análise, projeto, desenvolvimento, implementação e avaliação de um curso.”

A citação acima faz menção a uma primeira abordagem sobre planejamento de cursos em EAD. Moore e Kearsley (1996) mencionam de forma objetiva as etapas necessárias para a estruturação de um projeto de curso em educação a distância, porém, ao recorrermos à literatura sobre o assunto, podemos verificar a existência da proposição de outros modelos para projetos de cursos nessa área. Os capítulos seguintes estarão abordando diferentes proposições de modelos para gerenciamento de cursos a distância, buscando para cada um deles, detalhar as suas estruturas, suas etapas e as atividades que os compõem.

## **2.4 – Gestão e planejamento de cursos em EAD**

### **2.4.1 – Modelos propostos para o planejamento**

O processo de planejamento de cursos a distância é muito mais do que traduzir aulas presenciais para um ambiente *Web*. O desenvolvimento de um ambiente para suporte ao processo de ensino/aprendizagem apoiado pelas novas tecnologias de informação e de comunicação pressupõe um cuidadoso planejamento (Franciosi et al, 2001)

A esse respeito, Arnold (2002) salienta para a necessidade de que se tenha um enfoque sistêmico na produção de cursos, envolvendo uma equipe multidisciplinar, com habilidades e conhecimentos especializados. O enfoque sistêmico, segundo a autora, refere-se ao tratamento interligado dos processos vinculados à concepção, produção e implementação de um curso a distância e que vai desde a opção inicial de um modelo conceitual de ensino/aprendizagem até os procedimentos gerenciais que garantem a realização do projeto.

Arnold (2002) afirma que:

“(...) a idéia a ser enfatizada é que existe uma grande interdependência entre os componentes de um curso de educação a distância e entre o fazer dos membros da equipe de especialistas que o concebe e produz, a qual deve ser levada em consideração na etapa de planejamento. Assim, a formatação do curso e a escolha das mídias a serem utilizadas na sua implementação estão diretamente relacionadas à natureza do conteúdo, às necessidades e ao perfil dos alunos e à própria filosofia institucional, ao mesmo tempo em que o gerenciamento pode influir no sucesso ou no insucesso do projeto”.(Arnold, 2002, p.10)

De maneira semelhante, mas reforçando as questões relativas às mediações em EAD, Martins e Polak (2001) salientam que, no processo de planejamento:

“(...) a constante interdependência entre os aspectos administrativos e acadêmicos faz com que a escolha dos meios de comunicação que serão utilizados em um curso de EAD deva estar, nas suas diversas instâncias, intimamente ligada ao projeto pedagógico e contextualizada na concepção do currículo do curso como um todo. O uso de meios e mediações que não tenham uma relação com as concepções que norteiam as abordagens pedagógicas de um dado curso pode levar a um uso isolado e inconsistente desses meios, em relação a esta modalidade pedagógica”. (Martins e Polak, 2001, p.105)

Também contribuindo com o tema do planejamento, Fiorentini<sup>15</sup> (apud Martins e Polak) destaca que a concepção/planificação, a produção, a oferta/difusão e a avaliação são as dimensões dinâmicas do processo, observadas nas perspectivas logística, pedagógica e organizacional.

As abordagens acima reforçam a necessidade de que o trabalho de estruturação de cursos a distância seja feito observando-se diferentes perspectivas. Tais abordagens vão de um planejamento com enfoque sistêmico às observações relativas às interdependências e mediações existentes no processo. Dessa forma, os resultados dos estudos e das pesquisas sobre este tema podem ser observados através de diferentes proposições de modelos para o planejamento, como veremos a seguir.

Para Franciosi et al (2001), por exemplo, a modelagem é constituída pelo *design* educativo e pelo *design* computacional do ambiente de aprendizagem, devendo ser desenvolvida por uma equipe interdisciplinar constituída por profissionais com vasta experiência sobre o uso de tecnologias educacionais, especialistas do domínio em estudo, e implementada por especialistas em computação com conhecimento sedimentado em redes de computadores e hipermídia. A estrutura do modelo pode então ser dividida nas etapas de: definição do contexto do ambiente, definição das estratégias pedagógicas, definição das táticas pedagógicas, definição da estrutura de recursos do ambiente e implementação do *design* educativo.

Para Arnold (2002), o planejamento presume uma estrutura de apoio específica, a qual pode apresentar conformações diversas, em decorrência do contexto em que é criada e se desenvolve. Independentemente da configuração dessa estrutura, ela será responsável pela determinação de uma linha de ação, entendida como o planejamento de um curso. Dessa forma, o planejamento é constituído pela:

- Definição da natureza, nível e alcance do curso;
- Estruturação da equipe de EAD responsável pelo curso;
- Elaboração do projeto didático-pedagógico do curso;
- Produção do curso;

---

<sup>15</sup> Fiorentini, Leda M. Rangearo. **Educação a Distância e Comunicação Educativa**. In: Anais do Congresso de EAD da UNESP. São Paulo: 1996.

- Implementação do curso.

Para Rodrigues (1998), o modelo de planejamento de um curso em EAD deve ser estruturado a partir do diagnóstico do contexto e do perfil dos alunos, seguido pelo estudo detalhado dos componentes de mídias possíveis de serem utilizados em conjunto com a estratégia pedagógica que se quer adotar. Os três itens são fundamentais e complementares e a integração e análise de cada um é que possibilitará a construção de um bom curso.

O processo de planejamento também é destacado como fator fundamental para desenvolvimento de cursos em EAD por Santos (2002), quando salienta que o projeto de implantação de um curso *on line* deverá considerar as seguintes etapas: diagnóstico, *design* (forma), abordagem pedagógica, mídias, distribuição, pré-implantação, implantação e pós-curso (avaliações/alterações). Dessa forma, ao se trabalhar no projeto de um curso, devem ser considerados como fatores essenciais para o desenvolvimento do mesmo:

- Um projeto instrucional com objetivos bem definidos, público-alvo bem delineado e expectativas claras;
- Um projeto instrucional que valorize a interatividade, *feedbacks* e colaborações, adaptando-o aos diferentes estilos de aprendizagem;
- A escolha de mídias apropriadas para dar suporte ao ambiente a ser criado, um bom *design* de interface e o desenvolvimento de material didático, normas administrativas, tutoriais e FAQs (lista de perguntas mais comuns com suas devidas respostas);
- Um bom suporte técnico, um bom sistema de entrega e controle de materiais, a preparação adequada do instrutor e do tutor do aluno;
- A ambientação dos alunos em relação às formas de interagir pessoal e coletivamente.

Para Moore e Kearsley (1996), um modelo genérico, para desenvolvimento de um sistema de educação a distância, deve ser estruturado a partir do reconhecimento dos seguintes procedimentos: prospecção das necessidades dos alunos, da prospecção de fontes de conteúdos, da formatação de um projeto instrucional, das

formas de entregas destes conteúdos, das diferentes formas de interações e da criação de ambientes de aprendizagem.

Para Lee e Owens (2000), um modelo genérico de desenvolvimento de cursos em EAD parte do trabalho de levantamento das necessidades e demandas existentes, seguido pela análise das condições de aplicabilidade do projeto com relação, por exemplo, às condições demográficas, tecnológicas, e financeiras. As etapas de projeto, desenvolvimento, implementação e avaliação também estão presentes na abordagem feita por esses autores.

O quadro abaixo sintetiza o entendimento dos diferentes autores sobre o processo de planejamento de projetos cursos a distância, bem como as etapas genéricas, necessárias para o desenvolvimento desses projetos.

**Quadro 4: Síntese dos processos de planejamento de cursos em EAD**

Autor (es)	Definição de Planejamento	Etapas para o Planejamento
<b>Franciosi et al (2001)</b>	Trabalho constituído pelo <i>design</i> educativo e pelo <i>design</i> computacional do ambiente de aprendizagem.	Definição do contexto do ambiente, definição das estratégias pedagógicas, definição das táticas pedagógicas, definição da estrutura de recursos do ambiente e implementação do <i>design</i> educativo.
<b>Arnold (2002)</b>	Linha de ação para o gerenciamento.	Definição da natureza, nível e do alcance do curso, estruturação da equipe de EAD responsável pelo curso, elaboração do projeto didático-pedagógico do curso, produção do curso e implementação do curso.
<b>Rodrigues (1998)</b>	Trabalho de projeto e construção de um curso.	Diagnóstico do contexto e do perfil dos alunos, estudo detalhado dos componentes de mídias e estudo das estratégias pedagógicas.
<b>Santos (2002)</b>	Fator fundamental para desenvolvimento de cursos em EAD.	Diagnóstico; <i>design</i> (forma), abordagem pedagógica, mídias, distribuição, pré-implantação, implantação e pós-curso (avaliações/alterações).
<b>Moore e Kearsley (1996)</b>	Desenvolvimento de um sistema de educação a distância.	Prospecção das necessidades dos alunos, prospecção de fontes de conteúdos, formatação de um projeto instrucional, formas de entregas destes conteúdos, formas de interações e criação de ambientes de aprendizagem.
<b>Lee e Owens (2000)</b>	Desenvolvimento de projetos de cursos em EAD	Levantamento das necessidades e demandas existentes, análise das condições de aplicabilidade do projeto, desenvolvimento, implementação e avaliação.

Ao analisarmos as diferentes abordagens acima, podemos identificar e resumir, em cinco, as etapas básicas que constituem um processo de planejamento de cursos em EAD, a saber:

- Diagnósticos e análises preliminares;
- Projeto;
- Produção;
- Implementação;
- Avaliação.

A seguir, essas etapas serão examinadas em detalhe, à luz da contribuição dos autores já mencionados, e de outros.

#### **2.4.2 – Diagnósticos e análises preliminares**

Antes de se começar um projeto de um curso a distância, faz-se necessário considerar várias questões relevantes, por exemplo, verificar se o curso que se planeja desenvolver é congruente com a missão e as estratégias institucionais, verificar se existe um suporte administrativo para o desenvolvimento do curso, observar as questões relativas aos possíveis obstáculos institucionais existentes quanto à adoção dessa modalidade educacional e criar as políticas necessárias para tratar questões como: propriedade intelectual, sistema de remuneração de professores (Hanna, 2000).

Hanna (2000) também reforça as colocações acima e acrescenta que, para se trabalhar com programas de educação a distância, o professor deve inicialmente conhecer a si mesmo, suas preferências de ensino e aprendizagem, seus pontos fortes e seus pontos fracos e tornar-se membro de um time, pois o conceito de time, cujos membros possuem habilidades complementares, é o mais adequado para o projeto, a construção e a implementação de cursos *on line*. Atribuições e responsabilidades claramente definidas fornecem base para um relacionamento sólido de trabalho durante o planejamento e o desenvolvimento de um curso.

Tratadas essas questões, o primeiro passo para se realizar o desenvolvimento de um curso é elaborar um diagnóstico inicial, visando delinear o perfil do público-alvo e determinar as suas necessidades de capacitação, com o objetivo de gerar as informações necessárias para subsidiar a elaboração do projeto. Segundo Lee e Owens (2000), o levantamento de necessidades é um processo sistemático para determinar metas, identificar discrepâncias entre as condições atuais e desejadas e estabelecer prioridades de ações. Identificam cinco tipos de necessidades: necessidade normativa, quando uma necessidade é comparada com uma necessidade-padrão; necessidade sentida, quando as pessoas pensam que precisam de determinadas necessidades; necessidade expressa ou demandada, quando existe uma demanda clara proveniente de necessidades do mercado; necessidade comparativa, quando existe a necessidade de se criar um padrão de equalização e necessidade futura, quando existe uma demanda projetada. Para se realizar o trabalho de levantamento de necessidades, poderão ser feitas entrevistas pessoais, entrevistas por telefone, questionários distribuídos por papel ou *e-mail*, observações e simulações.

De modo semelhante, Moore e Kearsley (1996) observam nessa fase a necessidade de mapear as necessidades e expectativas dos participantes, como também o levantamento das características dos alunos, suas experiências, o nível educacional dos mesmos e as habilidades necessárias para que sejam desenvolvidos os trabalhos.

Também em relação ao levantamento de necessidades, Hanna (2000) salienta que os cursos *on line* atraem participantes com diferentes necessidades e uma outra maneira de se fazer estes levantamentos é enviar aos participantes pré-testes de maneira que os resultados das análises destes testes sirvam de base para a estruturação do programa.

Além do mapeamento das necessidades do público-alvo é importante nesta fase, fazer também o levantamento dos contextos social/empresarial, geográfico e tecnológico deste público, pois são importantes requisitos para melhor se formular posteriormente a composição das mídias que poderão ser utilizadas durante o curso. (Santos, 2002).

Arnold (2002, p.16) também aponta para a importância do delineamento do perfil do público-alvo salientando que:

“(...) um curso, presencial ou a distância, precisa ser desenhado para um grupo concreto de alunos, levando-se em conta as características sócio-cognitivas desse grupo. Seu contexto social, financeiro, educacional e cultural deve orientar decisões importantes no tocante à definição de conteúdos, linguagens, estratégias de ensino-aprendizagem e tecnologias mediadoras. Via de regra, cursos a distância têm uma clientela heterogênea, localizada em diferentes pontos geográficos”

Observa, no entanto, que, embora seja desejável obter um diagnóstico mais detalhado desse público destinatário, nem sempre isso é possível. Dessa forma, por vezes é necessário fazer algumas inferências em relação à experiência e aos conhecimentos prévios do grupo e uma forma de lidar com essa questão é estabelecer um padrão mínimo de competência como pré-requisito para ingresso no curso. Seja em termos de certificação já obtida, experiência profissional ou conteúdos já cursados em determinado nível de ensino.

No tocante à identificação do público-alvo, Rodrigues (1998) salienta que algumas questões são essenciais para identificação dos alunos, mas não esgotam todos os detalhes possíveis de serem obtidos. Dentre essas questões:

- a) A dispersão geográfica;
- b) O tipo de tecnologia a que os alunos têm acesso;
- c) A faixa etária dos alunos;
- d) O grau de escolaridade/ patamar de conhecimento do tema;
- e) A situação motivacional;
- f) Os contextos;
- g) As informações culturais.

O cruzamento das questões a e b permite verificar quais os meios de comunicação são possíveis de serem utilizados e as respostas a todas as questões indicam o repertório básico dos alunos, a linguagem, a estética, os símbolos e metáforas que podem ser utilizados para a construção de materiais de comunicação eficazes. (Rodrigues, 1998).

### **2.4.3 – A elaboração do projeto**

Para Arnold (2002), um curso a distância exige estratégias de ensino/aprendizagem, desenho, linguagem, acompanhamento, assim como recursos técnicos e tecnológicos que lhe conferem uma identidade própria e o distingue de um curso presencial. Essa identidade deve vir estampada em seu projeto didático-pedagógico e seus objetivos educacionais devem estar vinculados às necessidades e aos interesses do aluno e não a um projeto pessoal do professor. O estabelecimento de objetivos interfere diretamente na forma de condução de um curso, constituindo referência essencial na avaliação de resultados. Eles precisam ser definidos de forma clara e identificar as habilidades, competências cognitivas e atitudes pretendidas como produto do processo educativo. Embora não se tenha uma avaliação precisa dos benefícios que o conhecimento dos objetivos traz ao aluno, não há dúvidas sobre a interferência positiva da sua explicitação para efeito do planejamento de um curso a distância, enquanto instrumento de acompanhamento e de controle de qualidade do projeto.

A formulação de um projeto em EAD faz-se, então, a partir do estabelecimento dos objetivos educacionais, elaborando-se em seguida a estrutura curricular, os conteúdos e os programas de um curso, como também o trabalho de especificação de materiais, recursos educacionais, sistemas de apoio ao desempenho do aluno e avaliações (Arnold, 2002).

Uma outra abordagem sobre a construção de projetos de EAD é feita por Franciosi et al (2001). A autora salienta que um projeto pode ser constituído a partir da elaboração de duas etapas: a primeira etapa, denominada de *design* educativo, consiste na modelagem da arquitetura pedagógica do ambiente. Esta arquitetura é baseada no plano de ensino da disciplina e nos pressupostos pedagógicos que servirão de fundamentação para a criação do ambiente. Para se executar esta etapa, faz-se necessário definir o contexto do ambiente, as estratégias pedagógicas e as táticas, ou conjunto de ações que serão adotadas para implementação das estratégias.

Ainda com relação ao *design* educativo, Franciosi et al (2001) salienta que as estratégias pedagógicas podem ser definidas como uma metodologia de a-

apresentação dos conteúdos; forma de trabalho ou intervenção pedagógica do professor no âmbito do ambiente do curso. Dentre as estratégias mais específicas, destacam-se: apresentação de domínio (assunto ou tópico), demonstração, resolução de problemas, resposta a questões e avaliação das respostas dos aprendizes. Já as táticas correspondem às ações necessárias para a implementação das estratégias; pressupõe a execução de atividades. As táticas possuem diferentes graus de interação e podem ser implementadas de forma síncrona ou assíncrona. São exemplos de táticas: fazer perguntas, utilizar gráficos, fornecer exemplos, disponibilizar textos, dentre outras.

A segunda etapa, denominada de *design* computacional consiste na organização das atividades e dos recursos necessários para implementá-las, visando criar um ambiente de ensino que promova a autonomia e a reflexão crítica do aluno. Uma vez definidas as estratégias e táticas pedagógicas, o ambiente de ensino produzido deve ser provocativo, isto é, que coloque o pensamento do aluno em funcionamento; que favoreça o pensamento e a análise crítica do aluno; que proponha situações em que os interesses possam emergir e o aluno possa atuar. O ambiente deve ainda ser interativo, ou seja, que possibilite o acompanhamento da construção da solução do problema e representação do sujeito, e por último dispor de elementos/objetos/situações, isto é, dar condições para que o aluno tenha acesso a novos elementos, para possibilitar a elaboração de respostas aos problemas apresentados, superar a contradição entre sua representação e a realidade (Franciosi et al,2001).

Nessa mesma linha de raciocínio, porém ampliando um pouco mais a discussão e, com relação às atividades a serem desenvolvidas quando da elaboração de um projeto em EAD, Santos (2002) ainda sugere:

- Do ponto de vista educacional: a escolha da estratégia pedagógica (metodologia, instrumentos e critérios de avaliação) e a construção dos instrumentos de avaliações iniciais, tais como formulários, testes e testes com correção automática;
- Do ponto de vista administrativo: a montagem da equipe multidisciplinar para cada etapa do processo, as estratégias de remuneração dos professores e tutores e os direitos intelectuais sobre o material produzido;

- Do ponto de vista computacional: a criação de um *story board* do curso (esqueleto estrutural do curso), a elaboração do *design* de interface *Web* e a escolha das mídias e ferramentas que darão suporte ao curso.

Horton (2000) também destaca a necessidade da construção de um diagrama estrutural para o curso ao se iniciar a etapa de seu projeto. Um *framework* (diagrama estrutural) atrairá os participantes através de orientações, irá também informá-los sobre o curso e as pessoas associadas a ele, e facilitará na navegação. Na elaboração deverão ser considerados componentes como: mecanismos de acesso (página inicial, *login*, senha, menus), apresentações pessoais (coordenador/professor/tutor), informações sobre o curso (descrições, objetivos, contratos, termos de condições), conteúdos do curso (estrutura, sumário, guia de aprendizagem), relação dos recursos instrucionais (livro texto, artigos, URL's, bibliografia) e recursos para *feedback* (pesquisa pré-curso, formulários para comentários e pesquisa pós-curso).

Outro fator importante na fase de projeto, segundo Horton (2000), é a elaboração de uma seqüência de aprendizagem para cada grupo de conteúdos ou lições. Segundo o autor, uma lição é uma coleção de atividades e apresentações que buscam realizar os objetivos de um curso. Para então organizar lições ou cursos, é necessário analisar as dependências entre os conceitos que se pretende passar e o nível de conhecimento dos participantes. As pesquisas feitas neste campo sugerem modelos de seqüência de aprendizagem, que podem ser usados para diferentes grupos de participantes, em diferentes circunstâncias de aprendizado. Ressalta finalmente que tais modelos não se colocam como soluções, mas sim como ponto de partida para soluções próprias. Na seqüência da estruturação do projeto o autor destaca também a necessidade de que as avaliações da aprendizagem sejam congruentes com o modelo adotado.

Lee e Owens (2000) também abordam essas questões e sugerem que, ao se projetar um curso de EAD, devem ainda ser desenvolvidas as seguintes atividades:

- A elaboração de um cronograma contendo as datas de início e/ou término de unidades do programa, como também as datas de entregas de tarefas para tais unidades;

- A definição clara dos papéis e responsabilidades de todos os membros envolvidos no projeto;
- A definição de todas as mídias que serão utilizadas no programa;
- A estruturação das lições, descrevendo como os conteúdos serão agrupados, ordenados, e/ou navegados;
- A especificação dos controles e do gerenciamento das mídias que serão utilizadas.

No tocante à definição de papéis e responsabilidades, Arnold (2002) salienta que o projeto didático pedagógico deve explicitar também a estrutura de suporte ao desempenho do aluno. Tal estrutura diz respeito à atuação do professor/coordenador, do tutor e do monitor. Sugere como atribuições:

- Para o professor: elaboração do projeto em conjunto com a equipe de EAD, elaboração do conteúdo (com ou sem sua autoria), definição de bibliografia, revisões e correções do material, acompanhamento da inserção das mídias no curso, elaboração do cronograma do curso com orientações ao aluno, supervisão ao atendimento tutorial e avaliação da aprendizagem e lançamento de resultados;
- Para o tutor: acompanhar o progresso do aluno, estimular o aluno a interagir, monitorar o acesso do aluno, encaminhar comunicados, organizar a sala de aula, notificar atrasos, propor discussões, sistematizar questões para facilitar as repostas do professor, responder dúvidas ou repassá-las ao professor, auxiliar o professor a organizar *chats*, atividades e avaliações e elaborar relatórios de acompanhamentos dos alunos;
- Para o monitor: esclarecer dúvidas sobre a operação da plataforma de hardware, esclarecer dúvidas sobre o uso de *softwares* básicos, esclarecer dúvidas sobre a navegação na plataforma de ensino, e auxiliar na capacitação tecnológica do aluno, sob a supervisão da coordenação tecnológica.

Com algumas colocações um pouco mais resumidas e condensadas, Rodrigues (1998) sugere que o tutor deverá ser responsável pela validação de todo o conteúdo que é exposto nas páginas *Web*. Além disso, o tutor pode fornecer apoio ao aluno na realização das atividades em nível de conteúdo programático e das atividades solicitadas pelo professor; é sua função também apoiar o professor na correção de trabalhos e dar um retorno ao professor do desempenho dos alunos. Já o monitor exerce um papel de suporte e instrumentalização no uso dos recursos e ferramentas, auxiliando tanto ao professor na preparação prévia do curso, quanto ao aluno durante a realização do curso. Uma de suas funções é construir páginas das disciplinas, além de atender às solicitações e dúvidas dos alunos durante a realização das atividades. Para auxiliar as possíveis dúvidas dos alunos que costumam ser similares às de outros alunos, cabe também aos monitores selecionar as principais perguntas com suas respectivas respostas e construir uma lista de perguntas mais frequentes.

Outra atividade a ser desenvolvida nesta etapa é a seleção das mídias para suporte a EAD. Para Rodrigues (1998), a seleção depende de vários fatores, mas pode-se considerar o acesso dos alunos e o custo como os principais. A seleção de uma mídia à qual nem todos os alunos tenham acesso criaria uma desigualdade que seria danosa para o desempenho dos alunos menos privilegiados. Neste caso, é necessário nivelar pela alternativa global, ou providenciar o acesso a todos antes do início do curso. Para a autora, o custo da mídia e da estrutura de manutenção e operação é outro ponto importante; o planejamento deve ser feito considerando todo o período do curso e, dependendo da flexibilidade do orçamento, deve-se criar espaço para agregar outras mídias de apoio, permanentes ou temporárias, ou aprimorar/atualizar o uso das já orçadas ao longo do curso. Com relação ao custo/benefício, considera-se não apenas o valor bruto de produção e multiplicação do material, mas principalmente o custo por aluno atingido e a vida útil do material.

Arnold (2002) também faz algumas colocações a respeito da seleção das mídias. Para a autora, ambientes de aprendizagem mais flexíveis e motivadores são construídos por meio da integração e convergência de materiais impressos, televisivos, radiofônicos e de informática, dentre outros. Esses ambientes devem traduzir a

concepção do curso e possibilitar a consecução dos objetivos almejados. Segundo Arnold (2002, p.18):

“(...) a melhor proposta educativa não é, necessariamente, a que utiliza os recursos tecnológicos mais avançados ou uma rica combinação de mídias, mas a que leva em consideração as características do público-alvo e garante a sua participação efetiva no projeto. Um outro ponto de grande relevância na seleção de mídias refere-se à questão da existência de recursos financeiros para garantir a execução das escolhas, mesmo que as mesmas sejam compatíveis com a concepção do projeto e/ou o perfil do aluno destinatário”

#### **2.4.4 – Produção, implementação e avaliação de cursos**

A produção de um curso é o processo de operacionalização das ações previstas no projeto pedagógico e que resultará na implementação do curso. As atividades envolvidas nesse processo vão desde o estabelecimento de um cronograma de execução até a avaliação e aprovação do material didático elaborado, estando vinculadas a uma planilha de custos. O cronograma de execução deve especificar os prazos necessários aos diversos estágios da produção. De um modo geral, os prazos referem-se ao tempo demandado para elaboração de conteúdos para as mídias selecionadas, guias do aluno, definição de materiais complementares, providências relativas a direitos autorais, revisão, editoração, diagramação, impressão gráfica, produção de vídeos, CD's, tele e videoconferências (Arnold, 2002).

A fase de produção é definida por Franciosi et al (2001) como sendo a etapa de produção dos recursos do ambiente, e para a realização dessa etapa sugere que seja feito: o levantamento dos recursos que serão necessários para a implementação das atividades interativas e colaborativas, delimitando as atividades síncronas e assíncronas, a elaboração e a organização dos recursos a serem utilizados, como também a definição das ferramentas de colaboração, de informação, de acompanhamento e de comunicação que serão utilizadas.

Já para Santos (2002), durante a fase de produção, deverão ser construídas as mídias previamente escolhidas na fase de projeto, como também deverão ser realizados: o treinamento de professores, tutores, auxiliares e monitores (*help desk*), o planejamento da logística dos eventuais encontros presenciais, a formação de convênios e parcerias para atividades práticas (laboratórios, estágio supervisionado,

trabalhos em grupo, provas presenciais), e ser definida a metodologia e critérios de avaliação do próprio curso. A essa etapa, a autora denomina de pré-implantação.

A implementação é a fase seguinte. Para Franciosi et al (2001) a implementação consiste na definição da infra-estrutura de *software*, isto é, definição de sistemas de computação, linguagem de programação, ferramentas, serviços da internet e sistemas para gerenciamento do ambiente que serão utilizados. Esta fase deverá ser acompanhada por profissionais da área da computação.

Para Arnold (2002), o processo de implementação de um curso requer uma logística própria e inclui uma série de procedimentos administrativos, tecnológicos e didáticos, que necessitam ser observados e monitorados continuamente. Tais procedimentos variam em função das tecnologias mediadoras previamente escolhidas. Sugere a autora que na fase de implementação, deverão ser desenvolvidas as seguintes atividades:

- Cadastramento e matrícula de alunos;
- Envio de *login* e senha para os alunos matriculados;
- Organização da infra-estrutura de apoio tecnológico a alunos, professores, tutores e pessoal administrativo;
- Capacitação tecnológica dos alunos, tutores e professores;
- Estabelecimento do cronograma de todas as atividades do curso: início e fim de módulos ou unidades, datas e horários, limite para entrega de tarefas e avaliações, local e data de avaliações presenciais – quando previstas, datas e horários para realizações de *chats*, data de encerramento do curso;
- Acompanhamento por parte do professor e do tutor, da evolução do aluno;
- Monitoramento, por parte do professor/coordenador, da evolução do curso como um todo, do funcionamento das diversas estruturas de apoio e realização de ajustes de problemas, se detectados;

- Fechamento do curso, após a sua finalização, lançamento e disponibilização dos resultados;
- Avaliação do curso pelos alunos, professores e equipe multidisciplinar;
- Emissão e envio de certificado;
- Retirada do curso do sistema e seu arquivamento.

No que se refere à avaliação do curso por parte do aluno, Rodrigues (1998) sugere que sejam levantadas, junto ao participante, questões como: quais foram as mídias utilizadas por ele durante o curso; se a estrutura e o suporte técnico/pedagógico foram efetivos; quais foram os pontos positivos e negativos nas interações existentes durante o curso; se a estratégia pedagógica foi condizente com os objetivos do curso; se tais objetivos foram suficientemente claros; se a abrangência e a profundidade dos conteúdos corresponderam às expectativas iniciais; se os materiais didáticos atenderam às exigências no tocante à estética e linguagem. Do ponto de vista operacional e institucional, sugere ainda avaliar a viabilidade das atividades propostas, o tempo de retorno de respostas, a estrutura de suporte de atendimento administrativo, e a satisfação do aluno quanto a: equipe de EAD, professores, tutores e a relação de custo/benefício.

O quadro a seguir apresenta uma síntese de todas as atividades que devem ser executadas nas diferentes etapas do processo de planejamento dos cursos de EAD.

**Quadro 5: Síntese de atividades nos processos de planejamento**

<b>MODELO TEÓRICO DE PLANEJAMENTO</b>	
<b>ETAPA</b>	<b>ATIVIDADE</b>
<b>DIAGNÓSTICOS E ANÁLISES PRELIMINARES</b>	Levantamento dos contextos: social, tecnológico, geográfico e financeiro
	Levantamento das necessidades
	Levantamento das expectativas
	Mapeamento do nível educacional
	Auto-avaliação dos professores
<b>PROJETO</b>	Definição dos objetivos gerais e específicos
	Elaboração da estrutura curricular (grade)
	Elaboração do programa e conteúdos
	Elaboração da seqüência da aprendizagem
	Elaboração das avaliações da aprendizagem
	Elaboração dos cronogramas
	Elaboração do diagrama estrutural
	Definição das mídias a serem utilizadas
	Definição da equipe do projeto
	Definição dos papéis e responsabilidades
	Definição da estratégias de remuneração
	Definição das ferramentas de apoio
	Estabelecimento das condições para certificação
Definição do preço do curso	
<b>PRODUÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO</b>	Construção das mídias
	Envio das mídias
	Cadastramento e matrícula
	Criação do acesso: <i>login</i> e senha
	Estruturação do apoio logístico
	Capacitação tecnológica do aluno
	Capacitação tecnológica do tutor
	Capacitação tecnológica do professor
	Monitoramento da evolução do aluno
	Ajustes de problemas
	Emissão dos resultados e de certificados
	Avaliação do curso pelo aluno
	Avaliação do curso pelo professor
Avaliação do curso pela equipe	

---

## **CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA DA PESQUISA**

## CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA DA PESQUISA

### 3.1 – Tipo e estratégia da pesquisa

Para Triviños (1997), um estudo de caso é uma categoria de pesquisa cujo objetivo é uma unidade que se analisa profundamente. Nessa mesma perspectiva, Becker e Roesch (1999) salientam que a estreita ligação entre unidade de análise e definição do caso estudado reside no fato de que esta técnica se propõe a adquirir conhecimento do fenômeno adequadamente, a partir da exploração intensa de um único caso, em contraste com os procedimentos de laboratório, rigidamente controlados. O pesquisador tem que se preparar para lidar com uma grande variedade de problemas teóricos e descritivos, que podem levá-lo a descobertas inesperadas e, por isso, exigem que ele reoriente seu estudo à luz de tais desenvolvimentos.

Para Yin (1994), um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos e, de maneira mais específica, define estudo de caso numa perspectiva de estratégia de pesquisa. O estudo de caso como estratégia de pesquisa compreende um método que abrange tudo – com a lógica de planejamento incorporando abordagens específicas à coleta de dados e análise de dados. Também para Stoecker<sup>16</sup> (apud Yin, 1994), o estudo de caso não é nem uma tática para coleta de dados, nem meramente uma característica do planejamento em si, mas uma estratégia de pesquisa abrangente.

Ao se trabalhar com essa perspectiva, Yin (1994) afirma que existem variações dentro dos estudos de caso, e que a pesquisa pode incluir tanto estudos de caso único quanto casos múltiplos. Segundo o autor, encontra-se um fundamento lógico para um caso único quando ele representa o caso decisivo ao se testar uma teoria bem formulada, ou quando o caso é raro ou revelador. A opção por casos múltiplos, para o autor, é considerada uma escolha de projeto de pesquisa, pois ambas mantêm a mesma estrutura metodológica, porém alerta que qualquer utilização de

---

<sup>16</sup> Stoecker, R. **Evaluating and rethinking the case study**. In: *The Sociological Review*, 39, 88-112 (1991)

projetos de casos múltiplos deve seguir uma lógica de replicação, e não de amostragem.

Além de indicação teórica, foram levadas em consideração na escolha dessa técnica questões de ordem prática. No caso específico desta dissertação, o uso do estudo de caso é o mais adequado à natureza dos seus problemas, tanto pelo fato de que para analisar o objeto de estudo é mais viável centrar a observação no caso de instituições específicas de EAD, quanto pela inviabilidade objetiva de realizar um *survey* com as instituições de EAD no Brasil sobre suas diferenças e similaridades, a respeito de discursos e práticas de gestão organizacional.

### **3.2 – A escolha das unidades empíricas**

Como o intuito deste trabalho foi o de estudar as práticas efetivas da gestão em instituições de educação a distância, especificamente em relação ao gerenciamento de cursos nessa modalidade, para a observação desse fenômeno foram selecionadas três instituições de educação a distância, que já atuam com o desenvolvimento e aplicação de programas de EAD.

A escolha dos casos deveu-se inicialmente à estruturação semelhante da EAD nessas organizações, no que se refere aos diferentes níveis de aplicação da educação a distância. Como visto anteriormente, Mark apud Moore e Kearsley (1996) estabelece distinções entre o que denomina de Programa, Unidade, Instituição e Consórcios de Aprendizagem a Distância. No caso em questão, as organizações pesquisadas têm igualmente a mesma estrutura de EAD, ou seja, na forma de uma Unidade de Educação a Distância, reportam-se igualmente às reitorias das universidades e iniciaram os seus trabalhos com EAD na mesma época, por volta de 1998.

Das atuais 14 instituições privadas devidamente credenciadas e autorizadas pelo MEC somente 5 criaram unidades formais para o planejamento e desenvolvimento de seus cursos em EAD. Desse universo, considerando as observações acima, foram escolhidas 3 instituições. Trata-se das Unidades de Educação a Distância, das Pontifícias Universidades Católicas de Campinas, Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

Outro fator considerado para escolha desses casos diz respeito à similaridade das instituições quanto à missão e aos objetivos dos projetos de EAD. Por se tratarem de organizações de ensino católicas, em linhas gerais a educação a distância foi institucionalizada, visando firmar o compromisso com o ser humano e com as necessidades da coletividade, e trazendo de maneira implícita uma visão de educação em redes, multifacetada, colaborativa e compartilhada na sua essência.

Na PUC Campinas, foi criada em 2001 a Coordenadoria de Ensino a Distância. Esta coordenadoria é a unidade que tem como objetivo fomentar, apoiar, integrar, regulamentar e oferecer o ensino a distância na PUC Campinas, visando a garantia da qualidade, a otimização de recursos, e a atuação orgânica no âmbito

acadêmico e da tecnologia de apoio ao ensino. Paralelamente também foi criado o Núcleo de Atendimento Remoto, cujo objetivo é fornecer o apoio tecnológico ao oferecimento do ensino a distância da PUC Campinas. A escolha da PUC Campinas deveu-se, além das colocações já feitas, ao fato de que a EAD foi implementada para atender a pequenos grupos de alunos, através da oferta de programas de pós-graduação. Espera-se que, a partir das especificidades do modelo adotado, possamos analisar a estrutura e a gestão do mesmo com relação aos modelos teóricos propostos.

A PUCRS Virtual, criada em 2000, tem como missão oferecer condições para desenvolvimento/aperfeiçoamento profissional, com vistas à maior equidade de acesso e permanência e, além disso, à mais ampla socialização do conhecimento na luta pela universalização do saber. Para a PUCRS, a educação a distância resulta da necessidade contínua de capacitação; da condição assumida pelo conhecimento como uma das forças econômicas mais fortes; da vertiginosa obsolescência do conhecimento; da necessidade de mudança, de qualificação e de requalificação manifesta pelas empresas para sua sobrevivência no mercado; e, finalmente, da consciência de que recursos humanos e o desenvolvimento de quadros constituem-se num dos únicos caminhos para o desenvolvimento sustentável e para a construção de autonomia e liberdade responsáveis e solidárias. A escolha da PUCRS Virtual deveu-se pelo uso intensivo de mídias interativas, pela intensa preparação do corpo docente e pela tentativa de criação de ambientes de aprendizagem, contemplada no seu modelo de estrutura e gestão de EAD.

A PUC Minas Virtual é a unidade de educação a distância da PUC Minas Gerais. Foi criada em 1999, com a missão de ser um setor de suporte pedagógico e tecnológico aos projetos de educação a distância da Universidade e para tal constituiu uma equipe interdisciplinar, composta fundamentalmente de engenheiros especialistas em produção e criação de material multimídia e em informática, comunicadores com experiência em vídeo e televisão e pedagogos e educadores com larga e sólida experiência em ensino superior, além do indispensável apoio administrativo. A escolha da PUC Minas Virtual deveu-se, além das considerações já feitas, à amplitude de oferta de cursos, em diversas modalidades e também pela diversificação do uso de mídias, contempladas na oferta de seus cursos.

### 3.3 – A estratégia da coleta de dados

Para Yin (1994), as evidências para um estudo de caso podem vir de seis fontes distintas: documentos, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Além disso, recomenda para a coleta de dados a adoção dos seguintes princípios:

- O uso de várias fontes de evidências, ou seja, evidências provenientes de duas ou mais fontes, mas que convergem em relação ao mesmo conjunto de fatos ou descobertas;
- O uso de um banco de dados para o estudo do caso, isto é, uma reunião formal de evidências distintas a partir do relatório final do estudo de caso;
- O uso de um encadeamento de evidências, isto é, ligações explícitas entre as questões feitas, os dados coletados e as conclusões a que se chegou.

Para os fins que se propõe este estudo, foi utilizada, como técnica de coleta associada de dados, a análise de documentos, de registros em arquivos, e a realização de entrevistas. Os documentos foram analisados com o objetivo de se verificar e garantir a integridade de informações organizacionais como estrutura, cargos, funções, fluxogramas, etc.; além disso, serviram como fonte de evidências para se efetuar a análise cruzada de dados. Foram analisados também os registros existentes em arquivos, em particular as informações contidas no *site* da unidade, pois as páginas publicadas abordam desde o projeto institucional até a disponibilização da oferta de cursos, nas suas mais diferentes modalidades.

A análise dos documentos e dos registros foi feita a partir do levantamento das seguintes informações:

- Organograma da unidade
- Data de criação da EAD na instituição
- Data da oferta do primeiro curso
- Credenciamento MEC/SEED

- Níveis de oferta de cursos (extensão, graduação e pós-graduação)
- Cursos já desenvolvidos
- Cursos em oferta
- Cursos aprovados pelo MEC/SEED
- Corpo docente direto
- Corpo docente indireto
- Pessoal administrativo
- Pessoal de tecnologia
- Instalações físicas
- Infra-estrutura tecnológica
- Número de alunos já certificados
- Número de alunos atuais (divididos por categorias de cursos)
- Índices médios de evasão (por categorias de cursos)

Outro ponto importante a ser destacado diz respeito à escolha de alunos das instituições pesquisadas como respondentes. O processo de gestão é predominantemente interno à instituição e como os alunos não participam em nenhum momento do mesmo, achamos que nada acrescentariam nesse particular. Em relação ao processo de planejamento a participação do aluno acontece de forma indireta, como por exemplo, ao serem considerados os perfis, as necessidades e as expectativas do público alvo. Por essas razões, julgamos melhor não incluí-los no universo dos entrevistados.

A segunda fase, a pesquisa de campo, buscou compreender, mediante a realização de entrevistas com gestores das unidades de análise escolhidas, questões sobre as estratégias e estruturas organizacionais, funcionais e legais existentes, para também levantar como vem sendo feita a gestão, e o planejamento dos cursos em EAD na instituição.

Vale ressaltar que a análise dos casos foi feita, observando-se e confrontando-se as informações obtidas nas duas fases da pesquisa, buscando trabalhar com o maior número de evidências possível.

Para que a escolha dos entrevistados não fosse movida por critérios subjetivos, o que viria a prejudicar a consistência científica da pesquisa, alguns critérios precisaram ser empregados com o intuito de alcançar a validade do estudo. Nesse caso em particular, levou-se em consideração pelo menos três restrições consideradas essenciais à validação científica da pesquisa. A adoção dessas restrições permitiu o estabelecimento de um perfil considerado adequado para a construção dos objetivos desse estudo. Os critérios utilizados foram os seguintes:

- na seleção dos gestores, a escolha dos respondentes considerou o seu papel e influência – direta ou indireta – no processo de estrutura e gestão de cursos;
- foram selecionados pelo menos dois respondentes por instituição, preferencialmente, os que ocupam cargo de coordenação e/ou gerência de EAD e que sejam detentores de informações chave de todo o processo de planejamento;
- para garantir uma melhor compreensão de todo o processo, procurou-se garantir que os respondentes tenham participação, de forma direta ou indireta, em todas as fases do processo de gestão de um curso.

Escolhidos os respondentes, o passo seguinte foi determinar a forma de condução da entrevista. Para Yin (1994), uma das mais importantes fontes de informações para um estudo de caso são as entrevistas, e essas podem assumir diversas formas. As entrevistas conduzidas de forma espontânea geralmente permitem que o entrevistador tanto indague como peça opinião ao entrevistado sobre determinado evento. Um segundo tipo são as entrevistas focais, ou seja, também espontâneas, mas com o entrevistador seguindo um certo conjunto de perguntas. Finalmente, um terceiro tipo de entrevista exige questões mais estruturadas, sob a forma de um levantamento formal.

Como esta pesquisa objetivou delinear etapas e atividades envolvidas no processo de gestão e planejamento de cursos em EAD, optou-se por criar um roteiro de entrevista estruturado a partir de três diferentes questionamentos. O primeiro deles, direcionado, diz respeito às informações de cunho pessoal do entrevistado, por exemplo, sua formação técnica, como se deu o seu início de trabalho com educação a distância, o seu cargo e as funções que exerce na instituição. Esses questionamentos visavam garantir que o perfil do entrevistado estivesse enquadrado no que foi metodologicamente estruturado, possibilitando assegurar que as informações repassadas contribuíssem para a consistência científica da pesquisa.

Um segundo momento da entrevista, ainda de maneira direcionada, teve como objetivo obter informações de cunho institucional/gerencial da EAD na Instituição. Para tal foram abordados assuntos como, por exemplo, o papel da EAD no contexto de ensino e de mercado do país, quando e como se deu o início das atividades com EAD na Universidade, os desafios, passados e atuais, enfrentados pela instituição para implementação do sistema de EAD, as mudanças organizacionais e humanas que foram necessárias para se vencer tais desafios e como é gerenciada a EAD na instituição. Essas questões visam mapear o grau de congruência entre os valores, missões e estratégias institucionais, principalmente na fase de elaboração dos projetos de EAD.

Finalmente, o terceiro bloco da entrevista abordou, de maneira mais específica, sob a forma de um levantamento formal, a estrutura e a gestão dos projetos de cursos de educação a distância, na instituição. Neste momento, foram levantadas as informações sobre a estrutura para desenvolvimento dos projetos, buscando identificar e analisar: as fases ou etapas existentes, as atividades que as compõem e as responsabilidades envolvidas para o desenvolvimento de todo o trabalho. O objetivo neste momento foi verificar, através das informações, se o trabalho vem sendo desenvolvido dentre dos padrões teóricos existentes.

As informações obtidas na entrevista também serviram para que fossem efetuadas as análises quanto à forma de gestão que vem sendo adotada para o desenvolvimento dos projetos de cursos na instituição, especificamente com relação ao enfoque de processos. O Anexo, constante deste trabalho, pontua os itens formulados para o roteiro da entrevista.

### **3.4 – A análise dos dados**

Pesquisas qualitativas, na maioria das vezes, geram um enorme volume de dados que precisam ser organizados e compreendidos. Por isso, os vários fenômenos revelados pelas observações do investigador têm de ser todos incorporados ao seu relato do grupo e, em seguida, receber atribuição de relevância teórica (Becker, 1998).

Para Yin (1994), a análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas ou, do contrário, recombina as evidências tendo em vista as proposições iniciais de um estudo. Como se trata de uma atividade particularmente difícil, o autor sugere que o pesquisador comece o seu trabalho com uma estratégia analítica geral – estabelecendo prioridades do que deve ser analisado e por quê. Aponta que existem duas estratégias gerais. A primeira, mais utilizada, é a estratégia que segue as proposições teóricas que levaram ao estudo de caso. Uma segunda estratégia é desenvolver uma estrutura descritiva a fim de organizar o estudo de caso. Tendo-se essa estratégia em vista, o autor sugere em seguida a utilização de quatro métodos de análise: a adequação ao padrão, a construção da explanação, a análise de séries temporais e os modelos lógicos de programa.

A partir das colocações acima e como o objetivo dessa pesquisa foi investigar como se estruturam os projetos de cursos em EAD, como também investigar se o atual modelo de gestão adotado para o desenvolvimento desses projetos vem sendo feito sob a ótica da gestão por processos, a estratégia geral mais indicada foi a que seguia proposições teóricas, e o método de análise foi o de construção da explanação.

O trabalho de análise, conforme já mencionado, foi elaborado observando-se a lógica de replicação, isto é, através do seguinte fluxo: o trabalho deve ser iniciado pelo desenvolvimento da teoria, seguido pela seleção dos casos e pelo projeto da coleta de dados. Conduz-se o primeiro estudo de caso e elabora-se um relatório individual para o mesmo. Repetem-se esses mesmos procedimentos para cada caso selecionado e, ao final, busca-se estruturar um relatório de casos cruzados.

Finalmente, por se tratar de uma estratégia essencialmente qualitativa, a análise dos dados não se propõe a fazer generalizações a respeito de estruturas e

gestão de projetos de cursos em educação a distância no Brasil. Assim, tomou-se o cuidado de evitar que as conclusões da análise fossem extrapoladas para todas as organizações que trabalham com educação a distância. Entretanto, mesmo levando em consideração a diversidade desse tipo de organização, foi possível fazer algumas comparações mais amplas mediante a apreciação específica dos fatos e tendências observadas nas unidades de EAD pesquisadas.

---

## **CAPÍTULO 4 – A PESQUISA DE CAMPO**

## **CAPÍTULO 4 – A PESQUISA DE CAMPO**

### **4.1 – O caso da PUC Campinas**

#### **4.1.1 – Caracterização e organização da EAD**

A PUC Campinas iniciou, em 1996, suas atividades em EAD. Na época, existia na universidade uma área denominada Núcleo de Educação, e o reitor destacou um grupo de estudos com professores desse Núcleo, com o objetivo de estudar a viabilidade de implementação de EAD na PUC Campinas.

Em 1997, a Universidade Católica de Brasília procurou a PUC Campinas para que esta ofertasse o seu curso de Mestrado em Gerenciamento de Sistemas de Informação em Brasília. Surgiu então uma oportunidade real para o desenvolvimento do primeiro curso de educação a distância, já que a PUC Campinas tinha interesse em atender o pedido da Universidade Católica de Brasília, mantendo os mesmos professores e o mesmo padrão de qualidade de ensino.

Dessa forma, foi desenvolvido e aplicado o primeiro curso em EAD da PUC Campinas, e o relato abaixo diz respeito aos resultados deste curso:

“(...) no curso de Mestrado em Gerenciamento de Sistemas de Informação, a maioria dos alunos era da área de informática e os alunos dessa área tinham mais facilidade para assimilar essa modalidade de ensino, porque usamos educação à distância mediada por computador. Ao final do curso, foram feitas algumas avaliações e identificamos que, no curso a distância, o desempenho, o resultado, e a avaliação, apresentavam resultados levemente superiores ao presencial. Então vimos que seria possível fazer um curso de boa qualidade, pelo menos com igual qualidade a de um curso presencial.” (entrevista)

Com a evolução dos trabalhos em EAD na PUC Campinas, a Universidade julgou conveniente criar uma unidade para dar suporte a esses trabalhos. Dessa forma, criou, em 2001, uma unidade de educação a distância, denominada CED<sup>17</sup> – Coordenadoria de Ensino a Distância. Esta coordenadoria é atualmente a responsável pelo fomento, apoio e integração da EAD na PUC Campinas e a coordenação responde diretamente ao reitor da universidade.

---

<sup>17</sup> <http://www.PUC-campinas.br/edmc/>

Ainda com relação à organização da EAD na universidade, vale destacar que, neste momento, início de 2003, a PUC Campinas encontra-se formulando o seu plano estratégico, e pode ser que, ao final deste trabalho, sejam feitas proposições para mudanças estruturais nas unidades da universidade, inclusive em relação à Educação a Distância.

Mesmo que mudanças venham a ocorrer na área da EAD, o coordenador da CED não acredita na possibilidade de que a coordenadoria possa evoluir para a criação de uma unidade com o status de uma PUC Virtual, em um futuro próximo. Segundo o coordenador, existem limitações financeiras para EAD no orçamento da universidade e, além disso, por motivos acadêmicos/gerenciais, a universidade optou por aproveitar algumas estruturas já existentes, como verificado na entrevista:

“(...) então, a minha idéia foi aproveitar as estruturas existentes para inserir a EAD dentro da universidade e depois, com o tempo, fui percebendo que deveria integrar a educação com o ensino a distância, pois imagino que daqui poucos anos não vai mais existir EAD e educação presencial, tudo isso vai se misturar. Então, eu imagino que, se eu criar uma universidade paralela, eu vou começar a fazer concorrência com a PUC. Eu não quero fazer isso. Eu quero integrar, quero que o corpo docente da PUC assimile a tecnologia de apoio ao ensino; a idéia é criar uma nova versão de recursos humanos na educação preparada para atender o alunado de uma nova era, com o ensino predominantemente semi-presencial.” (entrevista)

Dentre as estruturas existentes na universidade, integrou-se então à Coordenadoria de Ensino a Distância, o Núcleo de Atendimento Remoto – NAR e as Unidades Universitárias (faculdades). Dessa forma, criou-se então uma equipe multidisciplinar (CED / NAR e UU), que compõe a organização para aplicação de EAD na PUC Campinas.

Não é de responsabilidade da CED a oferta de cursos, pois, pelo estatuto da universidade, os cursos só podem ser oferecidos pelas Unidades Universitárias (UU); dessa forma, cabe então à coordenadoria de ensino a distância:

“(...) fomentar, apoiar, integrar, regulamentar e fortalecer o oferecimento de EAD na PUC Campinas, visando à garantia da qualidade, à otimização de recursos e à atuação orgânica no âmbito acadêmico. Então, ela funciona como se fosse uma pró-reitoria de graduação. A pró-reitoria de graduação de uma universidade não oferece curso de graduação. Quem oferece são as unidades. Então, a coordenadoria de EAD aqui funciona desse jeito, quem oferece cursos são as unidades, nós integramos, apoiamos e avaliamos a qualidade.” (entrevista)

O segundo elo da EAD na PUC Campinas é o Núcleo de Atendimento Remoto – NAR. Este núcleo tem uma estrutura organizacional interna própria e, ao integrar-se com a CED, tem como objetivo fornecer o apoio tecnológico para o oferecimento de EAD na universidade. Cabe ao NAR cuidar de toda parte de *hardware*, *software* e *web design* requerida pela EAD.

O terceiro elemento que compõe a EAD é a Unidade Universitária (UU), e é de responsabilidade de uma Unidade Universitária:

“(...) a criação e o oferecimento dos cursos à distância. Então, por exemplo, se a faculdade de educação resolve criar um curso de educação especial à distância, é a faculdade de educação que é responsável pelo curso. Vai usar a secretaria de lá, a mesma secretaria que atende os cursos presenciais atenderá aos alunos dos cursos a distância. É tudo integrado, como se não tivesse uma separação entre distância e presencial.” (entrevista)

Para que as Unidades Universitárias possam oferecer cursos a distância, é preciso também que seus professores façam um treinamento, sob responsabilidade da CED. Sobre esses treinamentos, o coordenador comenta que:

“(...) já treinamos várias turmas. O docente tem intenção de fazer um curso à distância, vai até a faculdade e esta nos procura, juntamente com o professor coordenador. Daí nós explicamos o que é EAD pra esse coordenador, ajudamos esse coordenador a montar o projeto de curso, e também capacitamos em EAD o corpo docente que irá trabalhar no curso. Vamos acompanhando e dando todo apoio para os professores e com isso acreditamos que esses professores mudam, pois entram numa nova era. O professor começa então a fazer aquilo que a gente desejava, ele já começa a usar a mídia, e toda essa tecnologia que existe hoje, para inserir inclusive nas aulas presenciais dele. Dessa forma, conseguimos a adesão do professor ao uso de novas tecnologias para o ensino, de forma natural.” (entrevista)

Para o coordenador da CED, a educação a distância é uma modalidade de ensino que, a cada dia, estará mais consolidada no meio acadêmico, até porque ele acha que, no futuro, não haverá mais uma diferenciação entre o ensino presencial e o não-presencial, e sim um ensino semipresencial, fortemente apoiado pelo uso de tecnologias. Além disso, pontua para a necessidade da expansão de novos mercados para a sobrevivência das organizações de ensino. Nesse sentido, acredita que as universidades deverão se preparar para as mudanças que certamente virão. O relato abaixo comprova essas colocações:

“(...) ao invés de montarmos campus avançado, investir em tijolos, vamos investir em recursos humanos e entrar com EAD, porque dessa forma pode-

remos abrir campus em todo o Brasil. Hoje nós temos alunos no meio da floresta Amazônica. Sem montar nenhum campus lá eu tenho dois cursos, que funcionam muito bem, no meio da floresta. Então, eu achava e continuo achando que o segredo é a gente investir em tecnologia, pois computador é muito mais barato do que se construir prédio, é melhor capacitar nossos docentes e abrir o mercado através da EAD.” (entrevista)

Mesmo sendo conhecedor das potencialidades da EAD, o coordenador ressalta ainda que, nesta área, existem sérios desafios que devem ser enfrentados pelas instituições de ensino. Dentre eles, o descrédito ainda existente, por parte de alguns professores, em relação à educação a distância. Esse descrédito por vezes vem como uma reação de uma população que é contra, porque desconhece o uso da tecnologia em si e desconhece a potencialidade desse uso integrado ao ensino. Para contornar esses desafios, o professor comenta que ele próprio ministra a primeira aula do treinamento de professores, pois tenta na oportunidade motivar os professores contrários à EAD, derrubando as barreiras existentes. Os resultados têm sido satisfatórios como exemplificado a seguir:

“(…) nos primeiros dias de treinamento existem docentes que dão depoimentos como: olha, eu estou aqui para ver se acabo com essa relação de ódio pelo computador, ou depoimento como: olha, eu estou aqui obrigado, detesto esse negócio de informática, de computador, de tecnologia. Mas ao final do curso é comum vermos esses mesmos professores saindo de maneira entusiasmada. Então, eu vejo que eles se entusiasmam, depois que eles conhecem toda a potencialidade da EAD, o computador é lúdico, quando você começa a entender e trabalhar com EAD fica gostoso. Quem que não gostaria de dar uma aula bem preparada, trabalhando por exemplo, com o *power point*?” (entrevista)

Um outro desafio enfrentado diz respeito à própria credibilidade dada à EAD pelo Ministério da Educação. Na PUC Campinas, a consolidação da educação a distância está condicionada a essa credibilidade. As experiências vividas pela alta administração da universidade junto ao MEC em Brasília não indicavam que o governo (do presidente Fernando Henrique Cardoso) estaria priorizando a educação a distância no Brasil. Dessa forma, enquanto a PUC Campinas não tiver certeza e clareza dos procedimentos envolvidos para credenciamento de cursos na modalidade a distância, não serão feitos investimentos significativos na área, o que certamente cria dificuldades para o rápido crescimento da EAD na instituição.

Em relação ao credenciamento da instituição pelo Ministério da Educação, o coordenador destaca que a PUC Campinas entrou tempos atrás com o pedido, mas o processo era baseado em cursos seqüenciais a distância, e como na época

ainda não existia nenhum processo com essas características, o MEC concedeu um credenciamento em caráter especial à universidade. Somente agora a universidade entrou com um novo pedido, baseado em cursos de especialização, e espera para breve o seu credenciamento.

Mesmo aguardando o credenciamento, a Universidade oferece hoje três cursos de mestrado (na área de informática e de telecomunicações), dois cursos de especialização e outros dois seqüenciais. A oferta desses cursos pode ser comprovada através da disponibilização de informações em seu *site*. No que se refere ao reconhecimento de seus cursos de mestrado, existem alguns problemas que estão sendo resolvidos junto a CAPES. O coordenador da CED, a CAPES alega que estes foram criados antes da legislação específica de EAD para essa modalidade. Dessa forma, no momento, julgaram conveniente suspender a entrada de alunos nesses cursos.

Quanto ao oferecimento de disciplinas da graduação a distância, a universidade pretende agora, em 2003, fazer algumas experiências com a disciplina Práticas de Formação. Entretanto, o coordenador vê essa questão com certo receio, pois a oferta de disciplinas para cursos de graduação em larga escala irá requerer uma estrutura de treinamento em EAD para os professores, que a coordenadoria ainda não dispõe.

#### **4.1.2 – A gestão dos cursos em EAD**

As primeiras análises a serem feitas, a partir da organização e da implementação da EAD na PUC Campinas, dizem respeito à percepção da Instituição quanto à importância de se estruturar o trabalho de gestão de projetos de cursos na ótica de processos. Para tal, é preciso que inicialmente haja uma clara definição das etapas e atividades a serem desenvolvidas ao longo de todo o processo. Neste particular, a Coordenadoria de Ensino a Distância da PUC Campinas já desenvolveu este mapeamento.

Segundo Keen (1997), em uma empresa de serviços, a condição essencial para a estruturação de um processo é o envolvimento de procedimentos, pessoas e tecnologia. Este envolvimento deverá ser feito destacando-se coordenações para

etapas específicas e uma coordenação geral para todo o processo. Esta visão de processo requer o entendimento de que não basta simplesmente a decomposição do trabalho em etapas e atividades, mas sim uma integração entre essas atividades, realizada por pessoas que trabalham de forma interdependente e requer competências interfuncionais para a realização do mesmo.

Nesse particular, como a formação do sistema de EAD na PUC Campinas teve a sua origem, do ponto de vista organizacional, na integração de duas estruturas funcionais já existentes, a área de informática e as faculdades da Universidade, com a então criada Coordenadoria de Ensino a Distância, observa-se que o gerenciamento de um curso ainda é executado um pouco dentro de uma lógica funcional de trabalho. Percebe-se, dessa forma, uma visão pouco processual e pouco integrada entre as partes, na abordagem que compõe o seu sistema de EAD.

Esta observação pode ser evidenciada durante a entrevista com o coordenador de um programa em EAD. Na oportunidade, o coordenador relatou que, na sua opinião, estaria faltando definir melhor o papel da CED – Coordenadoria de Ensino a Distância, da PUC Campinas. Ao analisarmos o processo do gerenciamento, observamos que existe uma segmentação excessiva de trabalho, pouca definição de papéis e responsabilidades e muita autonomia para as Unidades Universitárias. O vínculo da CED com as Unidades Universitárias se estabelece basicamente através de um curso sobre EAD, que é ministrado pela CED para os professores interessados, de uma determinada unidade. Passado este momento, a CED parece se tornar um elemento passivo no processo de gerenciamento. A atual coordenação está consciente da necessidade de ser repensado o sistema organizacional de EAD, porém aguarda o término do processo de planejamento estratégico pelo qual vem passando a PUC Campinas.

A análise dos fatos nos permite concluir que, embora exista uma pequena ênfase de processo, (basicamente o mapeamento de etapas e atividades), no gerenciamento de seus cursos, a PUC Campinas ainda não adota uma estrutura horizontal para realizá-lo, como citado por Daft (2002). O atual modelo de gestão não se adequa às novas formas organizacionais, salientadas por Davenport (1994), Hammer (1996), e Gonçalves (2000), pois não é centrado em grupos de trabalho, coordenados por um proprietário do processo.

Se nos valermos do modelo de ações proposto por Gonçalves (2000), poderemos classificar a unidade no estágio B, no qual o foco dos esforços ainda está na função e os processos ainda são enquadrados na estrutura funcional.

Dessa forma, para que a unidade possa estruturar o gerenciamento de seus cursos sob a ótica de processos, deverá ainda criar alguns atributos, como também mencionado por Lowenthal (1994) e Hammer (1997). Dentre tais atributos, destacam-se a seleção e a nomeação de seus processos, a adoção da figura do “chefe de processo”, e a implantação e o monitoramento do modelo estrutural. Isso posto em prática, serviria evidentemente ao processo de gerenciamento de cursos, possibilitando significativas melhorias, refletidas principalmente em flexibilidade e qualidade de seus serviços, conforme mencionado por Davenport (1994), Graham e LeBaron (1994) e Gonçalves (2000)

Mesmo que o gerenciamento de cursos ainda não seja realizado de maneira plenamente processual, existe na Instituição um enfoque sistêmico para o desenvolvimento dos seus cursos de EAD. Dentro desse enfoque, a segunda parte a ser analisada diz respeito às etapas do processo de planejamento de cursos, correlacionadas com as atividades que as compõem e com as competências a elas atribuídas.

#### ***4.1.3 – O modelo de planejamento de cursos em EAD***

Como foi relatado anteriormente, o primeiro passo para a criação de um curso na universidade é dado pela unidade universitária. A unidade é a receptora das demandas de capacitação existentes, feitas pelas necessidades geradas pelo mercado de trabalho (cursos abertos), ou por um cliente específico (cursos fechados). A partir daí, o diretor da faculdade destaca um coordenador para o curso e este procura a CED para ajustar o projeto do curso às especificidades da EAD. Em seguida, o projeto é encaminhado para a pró-reitoria de competência (graduação/pós-graduação/extensão) para os trâmites de análise. Uma vez aprovado, novamente a CED valida o projeto e o remete para a área financeira da Universidade, para que o curso possa ser precificado. Finalmente, o Conselho Universitário é a entidade que dará a aprovação final do curso. Segundo o coordenador, todos esses trâmites são

feitos pela própria estrutura existente na universidade, não existindo nenhuma “universidade paralela”, ou duplicação de esforços e retrabalho.

O exposto acima mostra com clareza os cuidados e os trâmites necessários para a criação de um curso na PUC Campinas. Porém, do ponto de vista da elaboração de um curso a distância, a primeira etapa do processo inicia-se com um encontro entre o professor, responsável pelo conteúdo, e os responsáveis pelo apoio pedagógico e tecnológico do CED, para juntos conceberem o curso. Quando o curso é elaborado para um cliente específico, também se faz presente o próprio cliente. Neste momento, verificam-se as necessidades existentes, em termos de capacitação.

A segunda etapa do processo é a construção de um projeto de curso, pela equipe da CED, em conjunto com o professor, para atender às demandas levantadas na etapa anterior. Após a elaboração do projeto, e observados os trâmites legais da Universidade, citados anteriormente, o curso é enviado para a Unidade Universitária, para que essa possa promover a etapa seguinte, ou seja, a implementação do mesmo. A partir de então, o professor da Unidade passa a ser o responsável direto pelo curso, com o apoio da CED, quando necessário. Na PUC Campinas não existem responsáveis específicos para cada etapa do planejamento citado acima. Trata-se de um trabalho conjunto CED, NAR e Unidade, cujo responsável maior é o professor ou coordenador do curso. Para garantir a unidade de todo o processo de planejamento, o CED desempenha um papel integrador, como pode ser verificado no relato abaixo:

“(...) nós fazemos reuniões, trata-se de um grupo multidisciplinar. A partir do momento que você monta um curso, você, coordenador do curso, passa a pertencer a equipe multidisciplinar de EAD. Foi a maneira que eu arrumei de comprometer todo mundo, então eu faço reuniões periódicas. São reuniões com os coordenadores; juntos vamos vendo os problemas, as soluções, o futuro e discutimos muito isso daí, as idiossincrasias de cada unidade e, além disso, promovemos seminários com docentes de EAD. Esses docentes trazem todos os problemas que estão acontecendo e a gente vai trabalhando com essa turma. É aquilo que eu disse: criamos um *upgrade*, então é como se fosse um grupo de pessoas dentro da universidade que está trabalhando já num nível um pouco diferente de visão de educação. É o comprometimento global e geral de todos que estão envolvidos.” (entrevista)

As etapas de concepção do curso, produção e implementação, conforme citadas por Arnold (2002), Franciosi (2001) e Santos (2002), são as que norteiam os trabalhos da CED em conjunto com o NAR e as Unidades Universitárias da PUC

Campinas. Para consecução do macrofluxo, a CED reforça o seu papel integrador e salienta que o atual modelo que vem sendo adotado tem especificidades, pois foi concebido para o planejamento de cursos com um número de participantes muito pequenos (cada turma tem uma média de 25 a 30 alunos), o que em geral não é comum em programas de EAD.

No tocante às atividades de cada etapa do processo de planejamento do curso, especificamente em relação à etapa inicial, quando acontece o primeiro encontro entre o professor e a equipe da CED, o coordenador salienta que não existe por parte da CED e nem da Unidade Universitária nenhuma atividade formal que procure delinear o perfil do público-alvo em seus contextos: social, geográfico, cultural e tecnológico. Quando o curso é elaborado para um cliente específico (curso fechado), as informações sobre este público são trazidas pelo próprio cliente, cada qual com a sua ótica. Quando se trata de um curso aberto, parte-se do pressuposto que os futuros alunos já deverão ter um determinado perfil, exigido no processo de inscrição/seleção, criado pela unidade universitária. De qualquer forma não existe nenhuma sistematização para o levantamento do perfil dos participantes, como também não existe nenhum levantamento sobre as necessidades e as expectativas dos participantes de um curso. Muitas vezes esses levantamentos são feitos no decorrer de um curso, desde que sejam contornados problemas, como os relatados abaixo:

“(...) o mapeamento e o levantamento dos perfis, das necessidades e das expectativas poderiam ajudar no sucesso da EAD, mas o problema é que o dono do curso é o coordenador do curso, que vem da Unidade. A CED não tem força suficiente para determinar que essas coisas sejam feitas. A tendência é irmos conquistando as pessoas e mostrando que isso seria o correto, mas a partir do momento que eles não usam isso nos cursos presenciais deles, eles acham que também não há necessidade que seja feito nos cursos a distância.” (entrevista)

Conforme já descrito, a etapa inicial do planejamento de cursos em EAD na PUC Campinas inicia-se com uma demanda gerada pela Unidade Universitária. Como geralmente o número de participantes de um curso é pequeno, de 25 a 30 alunos, segundo a CED não existe nenhuma atividade ou ação para que se façam os delineamentos do perfil deste público, nem tampouco, suas necessidades e suas expectativas. No caso em questão, assume-se um perfil padrão, formado através da observação dos pré-requisitos quando da seleção dos candidatos. Esta maneira de proceder, segundo Arnold (2002), deveria ser evitada, pois, ao contrário, decisões

importantes no tocante à definição de conteúdos, linguagens e estratégias de ensino/aprendizagem poderiam ser tomadas no sentido de se garantir maior qualidade no processo.

Uma auto-avaliação do docente que irá coordenar uma disciplina ou um programa, com o objetivo de verificar se o seu perfil é adequado para trabalhos em EAD, conforme citado por Hanna (2000), é um outro ponto que também não é observado no modelo atual. Assim sendo, corre-se o risco de que seja espelhado o mesmo perfil pedagógico do ambiente presencial, nos programas em EAD.

A etapa seguinte, denominada pela PUC Campinas como a etapa de projeto, é feita, partindo-se do princípio de que o público-alvo irá se “encaixar” no programa, ou seja, o coordenador já tem uma idéia do público que irá atender. A partir de então, começa o trabalho conjunto do professor coordenador, com os professores de disciplinas (quando o curso é de especialização) e com a equipe pedagógica e tecnológica da CED. A atividade básica adotada inicialmente é um treinamento, com cerca de setenta e cinco horas, a ser feito pelos futuros professores do curso. Trata-se de um treinamento semipresencial (segundo o coordenador, este treinamento poderia ser totalmente a distância, mas a CED prefere fazer alguns encontros presenciais para poder “derrubar barreiras”), dividido basicamente da seguinte forma:

- Uma visão histórica da EAD;
- A importância da EAD no contexto educacional;
- Uma visão tecnológica da EAD;
- A organização da EAD na PUC Campinas;
- A estrutura pedagógica da EAD;
- Práticas tecnológicas em EAD.

Todo professor que irá participar do curso deverá fazer este treinamento e o trabalho final dos alunos/docentes será a estruturação do projeto da sua disciplina no curso, entendendo que este projeto engloba a elaboração da estrutura pedagógica e da estrutura tecnológica, que darão suporte ao seu curso ou disciplina.

A elaboração da estrutura pedagógica contemplada no modelo prevê a execução das seguintes atividades: elaboração dos objetivos gerais e específicos do curso, a elaboração da ementa e do programa do curso, a formatação dos conteúdos, a elaboração da grade de disciplinas com suas respectivas cargas horárias, a seqüência das atividades, a forma de trabalho (formação de grupos de estudos), o cronograma de aulas e de entrega de tarefas, e as formas de avaliação. Terminada a estruturação pedagógica, o professor irá então criar a estrutura tecnológica para suportar a sua disciplina:

(...) terminado o trabalho da parte pedagógica, começa então, o trabalho na parte tecnológica, e essa parte tecnológica tem módulos opcionais, porque temos que ensinar para esse professor desde *windows*, até trabalhar com WebCT (plataforma de gerenciamento de ensino utilizada pela PUC Campinas), porque tem professor que nunca trabalhou com computador, agora se o professor conhece *powerpoint*, internet, etc, ele fica dispensado dos módulos mais básicos. É claro que se ele precisar de apoio ele nos procura, ou o NAR e o pessoal faz por exemplo uma *homepage* para ele. No começo a gente faz, mas vamos deixando-o solto que é para ele aprender." (entrevista)

Interessante notar que, ao analisarmos os modelos de planejamento propostos, não encontramos nenhuma referência à atividade de treinamento de professores na etapa de elaboração do projeto do curso. Assim, podemos inferir que os modelos pesquisados partem do pressuposto que, ao iniciar o processo de planejamento de um curso, as instituições já deveriam ter formado uma massa crítica de professores, capacitados para elaborarem uma primeira versão do projeto didático-pedagógico do curso.

Ainda em relação à elaboração da estrutura pedagógica do projeto, podemos observar que, na PUC Campinas, esta atividade do projeto se desenvolve muito próximo da elaboração do *design* educativo, citado no modelo proposto por Franciosi (2001), quando a autora salienta a importância da definição dos objetivos gerais e específicos, estrutura curricular, dos conteúdos programáticos e os instrumentos de aprendizagem e avaliação, dentre outros.

Conforme podemos observar nas entrevistas realizadas, a elaboração da estrutura tecnológica do curso, limita-se ao uso de *softwares* básicos de texto, da internet e do sistema de gerenciamento de ensino. Do ponto de vista tecnológico, uma vez que a PUC Campinas trabalha exclusivamente com a mídia *Web*, não existe nenhuma formação do professor quanto ao uso de mídias integradas. Somente de

forma esporádica são enviados materiais impressos, e quando existe uma ou mais referências bibliográficas para ajudar na construção do conhecimento do curso, a PUC Campinas limita-se a indicar tais referências e disponibilizá-las em sua biblioteca física, já que uma biblioteca digital faz parte dos planos futuros da universidade. Quando também existe a necessidade de serem enviadas imagens, por exemplo, o professor do curso tem total autonomia para fazê-lo através de anexos, por *email*.

O fato de não existir o trabalho de estruturação de um conjunto de mídias integradas para apoio ao projeto pedagógico do curso pode, segundo interpretações dos modelos propostos, acarretar prejuízos para o programa. Mesmo que existam razões que extrapolem a competência da CED (na maioria das vezes de ordem financeira), isso pode significar a perda de boas oportunidades de ganhos qualitativos para o programa. A importância do uso de mídias e da diversificação de mídias é citada por Bates (1995), Moore e Kearsley (1996), Willis (1996), e Rodrigues (1998).

No que se refere à equipe do projeto, o professor de um curso ou de uma disciplina é quem assume a responsabilidade da tutoria, ou seja, não existe a figura de um tutor para auxiliar o professor no relacionamento com os alunos. Para a aplicação de um programa, a PUC Campinas adota a relação de um professor/tutor para cada quinze alunos, no máximo um para vinte, como a melhor quantidade de alunos em cada turma virtual. Ao implementar esta forma de atuação, a universidade acredita que a qualidade do curso ficará igual ou superior a de um curso presencial.

Também durante a etapa de projeto, são elaboradas as estratégias de interatividade do programa. A interatividade ocorre normalmente de modo assíncrono, não sendo muito comum o uso de *chat's* e, às vezes, é usada a estrutura de avaliação da aprendizagem para também provocar momentos interativos. O relato abaixo comprova essa ação:

“(...) uma equipe com dois alunos vai pegar um item de um módulo, vai se aprofundar e gerar um artigo, e aí eu forço a classe discutir aquele artigo com aqueles dois alunos da equipe, depois eu avalio o conhecimento desse dois alunos pelas respostas que os mesmos dão para os alunos que ficam perguntando na interatividade, como também avalio as perguntas que foram feitas pelos alunos para esse grupo. Na semana seguinte é outro grupo, e assim sucessivamente.” (entrevista)

Segundo a coordenação da CED, não há necessidade de se estruturar uma equipe de trabalho, pois o atual modelo é dimensionado para poucos alunos e somente o professor é o responsável pela disciplina. As estratégias de interatividade previstas serão de responsabilidade e competência exclusiva do professor. Nesse particular, Rodrigues (1998) salienta que o tutor tem um papel importante junto ao aluno, não só para resolver dúvidas de conteúdo, mas também para estimulá-lo na interação e na construção do conhecimento. Em contrapartida à alocação de um tutor para um programa, poder-se-ia pensar sobre o aumento do número de alunos de uma turma.

No tocante aos instrumentos de avaliação da aprendizagem, não existe ainda por parte da PUC Campinas uma grande preocupação no sentido de buscar formas alternativas de avaliação durante a etapa de projeto. Como o modelo adotado é aplicado para cursos de pós-graduação, com uma carga de 25% de aulas presenciais, o instrumento mais utilizado é a prova presencial, excetuando-se a produção de alguns artigos, conforme já citado. Segundo o coordenador, uma melhor definição dos instrumentos de avaliação da aprendizagem deverá ser feita quando a universidade ampliar a oferta dos programas de EAD nas áreas de graduação e principalmente extensão.

Outro ponto importante, que não é tratado nesta etapa, diz respeito às estratégias de remuneração do professor. Como a relação professor aluno é de no máximo 1/20, presume-se que não haverá sobrecarga de trabalho para o professor; dessa forma, a PUC Campinas não contempla nenhuma forma diferenciada de remuneração para o professor de programas em EAD.

Nesse particular, segundo Santos (2002), esse é um ponto importante, que deveria ser previamente negociado, pois o professor trabalha muito mais em um programa em EAD do que em um programa presencial; mas, segundo a CED, como as turmas são pequenas, não existe a necessidade de ser definida nenhuma estratégia específica de remuneração para o professor, e o professor irá receber o mesmo valor de hora/aula do ensino presencial. Da mesma forma que os instrumentos de avaliação da aprendizagem, segundo o coordenador, para programas futuros na área de graduação ou extensão esse ponto deverá ser revisto.

As condições para certificação também são definidas na etapa de elaboração do projeto. Os pré-requisitos para se cursar o programa, bem como os parâmetros mínimos quantitativos para certificação, são definidos pelo professor, e posteriormente encaminhados à CED e à coordenação de *home page* da PUC, para publicação no *site* da Universidade. Embora essas informações possam ser constatadas no *folder* eletrônico de um curso, segundo a coordenação da CED, existe por parte do professor uma certa flexibilidade para alterar alguns parâmetros, como o número de provas e trabalhos, desde que aja em comum acordo com os alunos, no sentido de buscar ganhos qualitativos para o programa.

Uma atividade importante, não trabalhada nesta etapa, diz respeito à elaboração de um diagrama estrutural para o curso, a ser contemplado no projeto pedagógico. Horton (2002) destaca a importância dessa atividade, mas como o professor na PUC Campinas tem plena autonomia para execução do programa, na maioria das vezes ele decide segundo sua percepção, que módulos ou unidades devem ser disponibilizados e quando fazê-lo.

Finalmente, concluídos o escopo pedagógico e tecnológico do curso na fase de projeto, faz-se o encaminhamento do mesmo à área financeira da Universidade, para que esta possa proceder ao exame orçamentário do programa. A precificação não é de competência da CED. Segundo o coordenador, tal procedimento por vezes acarreta uma certa lentidão no processo de formação de preço do programa, lentidão essa que se contrapõe à agilidade demandada pelo mercado.

Como foi relatado, o fato do professor elaborar, durante o treinamento e no decorrer do curso, o projeto tecnológico de seu curso implica que toda a estrutura *Web* e de *WebCT* já tenha sido desenvolvida. Dessa forma, a etapa de produção de mídias encontra-se englobada na etapa de projeto.

Após o projeto, a etapa seguinte é a implementação do curso. Na PUC Campinas, esta etapa consiste no cadastramento de alunos, na criação de *login* e senhas de acesso dos alunos na plataforma de ensino e na matrícula do aluno no curso. Para essas atividades estão envolvidas as responsabilidades do NAR, no que tange à estrutura tecnológica, e da secretaria da Unidade Universitária com respeito à gestão acadêmica/administrativa do curso. Ainda para implementação, o modelo

adotado pela PUC Campinas faz com que o primeiro dia de aula de um a curso seja presencial. Neste dia, são apresentados os professores do curso e inicia-se a capacitação dos alunos com a plataforma de ensino (WebCT). Para otimizar esta capacitação, a CED atualmente vem pensando em desenvolver alguns produtos:

“(...) nós estamos preparando um projeto com apostila, CD e vídeo, para entregar para os alunos no ato da matrícula, e dessa forma o aluno vai se preparando para usar o WebCT, antes da aula inicial presencial. Vamos usar Sedex, para enviar isso tudo.” (entrevista)

Atividades importantes nesta etapa, como o planejamento da logística, citado por Santos (2002), a implementação da infra-estrutura de *software* mencionado por Franciosi (2001) e o preenchimento das informações nas bases de dados dos sistemas de controle acadêmico/administrativo aludido por Arnold (2002) são elaboradas neste momento pelo NAR ou pela secretaria acadêmica da unidade de origem do professor. A partir do momento em que um curso se inicia, passa a ser de responsabilidade do NAR dar todo apoio tecnológico aos alunos; dúvidas quanto a operação dos sistemas e quanto a navegação na plataforma de ensino são resolvidas pelo NAR, que funciona em todos os dias da semana, 24 horas por dia.

Uma outra atividade importante na etapa de implementação diz respeito ao acompanhamento da evolução do aluno por parte do professor. Embora a CED considere essa questão como fundamental para o sucesso de um programa, pois vincula-se à qualidade do curso, ao grau de aprendizagem e ao nível de evasão de um curso, ainda não existe nenhuma sistematização a esse respeito na PUC Campinas. O que tem sido feito até então é tentar vincular todas as interações aluno/professor via *e-mail*, dentro do ambiente WebCT; dessa forma, é possível ter maior controle do nível de interatividade/participação de um aluno, no decorrer do curso. É facultado ao professor fazer ou não este acompanhamento, e a análise quantitativa das intervenções dos alunos, no decorrer de um programa, pode também levar o professor a inferir que determinados reajustes pedagógicos e/ou acadêmicos devem ser feitos, porém, novamente a CED não tem nenhum controle sobre essas interferências.

Segundo Rodrigues (1998) e Arnold (2002), uma etapa fundamental no processo de planejamento de um curso é a avaliação final do curso por parte dos

alunos, dos professores e da equipe de EAD nele envolvida. Com respeito à avaliação dos cursos na PUC Campinas, o coordenador relata:

“(…) não tem um acompanhamento formal, eu tenho uma dificuldade, o coordenador do curso é uma autoridade dentro do curso, ele é o dono do curso. A universidade tem um sistema de avaliação institucional, onde ela avalia o docente, onde ela avalia o aluno. Esse sistema é utilizado em todos os cursos independente se for a distância ou se for curso presencial. Precisaria ter uma modificação nesse sistema de avaliação para ter alguma coisa mais específica para a EAD. Isso não tem.” (entrevista)

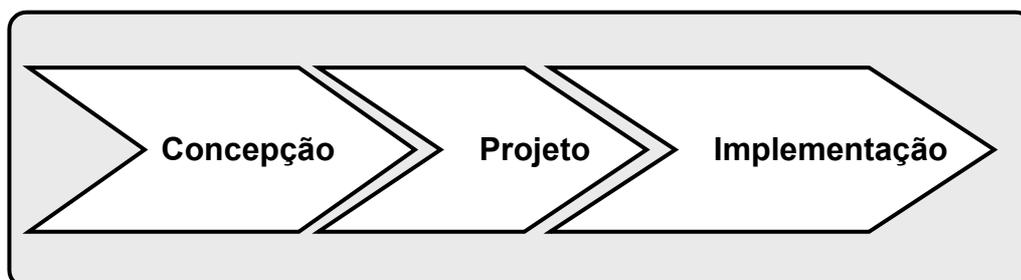
As poucas ações de avaliação existentes são feitas de maneira segmentada, conforme pode ser observado no trecho a seguir:

“(…) isso é uma coisa complicada, porque o coordenador do curso tem uma avaliação dele, depois existe a avaliação institucional e aí eu entro com uma avaliação da coordenadoria de EAD. É uma coisa que precisa ser integrada uma hora dessas. Nós não temos isso integrado.” (entrevista)

Ao analisarmos as avaliações dos programas de EAD na PUC Campinas, podemos perceber que não existe nenhuma ação conjunta da CED com o NAR ou as Unidades Universitárias (UU). Embora Rodrigues (1998) saliente a importância de uma avaliação integrada que contemple, por exemplo, as estratégias de interatividade, as estratégias pedagógica e tecnológica, a profundidade do conteúdo e a performance da instituição, o que se tem são avaliações feitas isoladamente pelo professor, pela Instituição e pela CED, cujos resultados à primeira vista não se aplicam a nenhum objetivo.

O quadro abaixo apresenta, de forma esquemática, as etapas do modelo de projetos de cursos em EAD que vem sendo adotado pela PUC Campinas:

**Quadro 6: Modelo de planejamento na PUC Campinas**



A seguir, tem-se uma comparação deste modelo com as etapas e as atividades propostas nos modelos teóricos estudados.

#### 4.1.4 – Síntese comparada do modelo

No quadro abaixo, tem-se a comparação do modelo adotado pela PUC Campinas em relação aos modelos teóricos existentes na literatura sobre projetos de cursos em educação a distância:

**Quadro 7: Síntese comparada do modelo PUC Campinas**

MODELOS TEÓRICOS		MODELO: PUC CAMPINAS		
ETAPA	ATIVIDADE	ATIVIDADE		ETAPAS E COMPETÊNCIAS
		Sim	Não	
<b>DIAGNÓSTICOS E ANÁLISES PRELIMINARES</b>	Levantamento dos contextos: social, tecnológico, geográfico e financeiro			
	Levantamento das necessidades			
	Levantamento das expectativas			
	Mapeamento do nível educacional			
	Auto-avaliação dos professores			
<b>PROJETO</b>	Definição dos objetivos gerais e específicos			Projeto / Professor e CED
	Elaboração da estrutura curricular (grade)			Projeto / Professor e CED
	Elaboração do programa e conteúdos			Projeto / Professor e CED
	Elaboração da seqüência da aprendizagem			Projeto / Professor e CED
	Elaboração das avaliações da aprendizagem			Projeto / Professor e CED
	Elaboração dos cronogramas			Projeto / Professor e CED
	Elaboração do diagrama estrutural			
	Definição das mídias a serem utilizadas			
	Definição da equipe do projeto			
	Definição dos papéis e responsabilidades			
	Definição da estratégias de remuneração			
	Definição das ferramentas de apoio			Projeto / Professor e CED
	Estabelecimento das condições para certificação			Projeto / Unidade Universitária
Definição do preço do curso			Projeto / Pró-Reitoria Financeira	
<b>PRODUÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO</b>	Construção das mídias			Projeto / Professor e CED
	Envio das mídias			
	Cadastramento e matrícula			Implementação / Unidade
	Criação do acesso: <i>login</i> e senha			Implementação / NAR
	Estruturação do apoio logístico			Implementação / Unidade
	Capacitação tecnológica do aluno			Implementação / NAR
	Capacitação tecnológica do tutor			
	Capacitação tecnológica do professor			
	Monitoramento da evolução do aluno			
	Ajustes de problemas			
	Emissão dos resultados e de certificados			Implementação / Unidade
	Avaliação do curso pelo aluno			
	Avaliação do curso pelo professor			
	Avaliação do curso pela equipe			

**LEGENDA:**    **CED:**    Coordenadoria de Ensino a Distância  
**NAR:**      Núcleo de Apoio Remoto  
**Unidade:**   Unidade Universitária (faculdades)

#### **4.1.5 – Considerações gerais**

O modelo de gestão atualmente adotado pela PUC Campinas apresenta algumas restrições que devem ser aqui colocadas. Inicialmente, a predominância da lógica funcional pode comprometer alguns quesitos importantes para o desenvolvimento de cursos, dentre eles a integração e a interfuncionalidade das etapas e das atividades necessárias no processo de gerenciamento de cursos em EAD. A adoção da visão de processos provocaria também um alto grau de envolvimento das pessoas e poderia trazer ganhos qualitativos para os programas da PUC Campinas.

Quanto ao modelo de planejamento que vem sendo adotado, também existem algumas restrições, pois o mesmo foi pensado para ser aplicado em programas de pós-graduação (especificamente para programas de Mestrado), com turmas muito pequenas. A partir do momento em que a PUC Campinas resolver ampliar a oferta de seus cursos em EAD, é preciso criar novas etapas e atividades para que essa oferta possa atender plenamente às demandas geradas.

Nesse sentido, reforçando algumas colocações já feitas, será preciso delinear melhor os contextos que envolvem o público-alvo que se quer atingir, ampliar o uso de mídias, estruturar equipes de EAD para o gerenciamento do curso e sistematizar instrumentos de avaliação para efetuar possíveis melhorias e correções nos programas que vierem a ser ofertados.

O modelo adotado, embora tenha suas restrições, contempla alguns aspectos importantes, que acarretam resultados positivos para os programas. Dentre eles, podemos citar o treinamento de docentes, com a produção de pelo menos um pré-projeto pedagógico, e o rateio dos custos em EAD entre as diferentes estruturas da Universidade.

## 4.2 – O caso da PUC Rio Grande do Sul

### 4.2.1 – Caracterização e organização da EAD

Em 1997, foi constituído o primeiro grupo de trabalho para estruturar a EAD na PUC do Rio Grande do Sul. Passados três anos de trabalhos, em maio de 2000, a PUCRS Virtual<sup>18</sup> iniciou a geração de aulas com cerca de 480 alunos em quatro cursos de especialização e um curso de graduação na área de Engenharia Química – ênfase em Operação Petroquímica.

O curso de graduação foi o que gerou o processo de credenciamento da instituição junto ao MEC. Este projeto foi desenvolvido em parceria com o pólo petroquímico do Estado, assim descrito:

“(...) curso focado para trabalhadores do pólo petroquímico, que trabalham com turnos de 24 horas e folgam 72 horas e, que na sua grande maioria já são chefes de família não têm disponibilidade de tempo para deslocamentos para a capital. Então eles fazem o curso na própria empresa, nos horários que eles não estão trabalhando, e a empresa cede toda infra-estrutura, não só para fase de vídeo conferência como também existe uma biblioteca com o mesmo acervo de livros de bibliografia recomendada pelos professores. “  
(entrevista)

Além dos cursos de especialização e de graduação, hoje a PUCRS Virtual oferece cursos também de extensão. Ao todo são ofertados atualmente 14 cursos de extensão, 1 de graduação e 13 de especialização.

A PUCRS Virtual é uma unidade composta por uma equipe fixa (atualmente 31 profissionais) com as funções de: diretoria, gerência de marketing, equipe de assessores (gerentes de EAD, professores e especialistas de diferentes áreas), e uma equipe de apoio assim constituída: secretaria, recepção, tecnologia. Ao se implementar um programa de EAD, também estarão fazendo parte da equipe: professores docentes, tutores e monitores. Os membros da equipe fixa são funcionários lotados nas diversas unidades da universidade e deslocados para trabalhar na PUC Virtual, com exceção de dois professores especificamente contratados para tal, lotados na PUCRS Virtual.

---

<sup>18</sup> <http://www.ead.PUCrs.br/>

Os gerentes de EAD têm a responsabilidade de acompanhar o projeto desde a sua origem, ou seja, quando o professor ou a unidade acadêmica proponente traz a primeira versão do projeto, cabe ao gerente avaliar o mapa conceitual e a estrutura pedagógica proposta, assim como a viabilidade de custo. Ao professor cabe a responsabilidade do desenvolvimento e aplicação do conteúdo. No decorrer do curso, as dúvidas de conteúdo mais comuns são esclarecidas através do tutor (geralmente aluno de pós-graduação), assim como também fica sob a responsabilidade do tutor o auxílio ao professor no que se refere à condução das atividades docentes. O monitor tem o papel primordial de auxiliar na produção do material (páginas *Web*, vídeo e teleconferências). A infra-estrutura logística é suportada pela equipe de secretaria, enquanto que a equipe de tecnologia é responsável pelas questões técnicas de informática, tele e videoconferências, digitalização e produção de CD-ROM.

Para a construção de um programa em EAD, a equipe do projeto assume uma forma organizacional próxima a de um modelo matricial. Como existe a necessidade de um alto grau de interfuncionalidade e uma perfeita sintonia entre seus membros, para a formação de uma comunidade de aprendizagem, a instituição resolveu adotar este modelo, que pode assim ser descrito:

“(...) é um sistema matricial, embora ele tenha uma certa funcionalidade, ele não é hierárquico, ele é um sistema, que eu poderia te dizer assim, em que há camadas. Há uma camada da direção, há uma que gerencia os trabalhos com os cursos, mas nenhuma dessas opera isoladamente. Todo esse processo é apoiado por um grupo de professores, apoiado por uma parte administrativa e apoiado por um grupo de monitores e tutores. Do ponto de vista administrativo esses professores, a direção e a gerência têm que trabalhar de uma maneira articulada. Há situações em que os professores assumem na condição da direção, a direção às vezes assume na condição de professor.” (entrevista)

Para implementação da EAD na PUCRS, optou-se por criar a PUCRS Virtual como uma unidade, vinculada diretamente à Reitoria. Em 1997, quando iniciaram-se os trabalhos com EAD na PUCRS, houve uma alta resistência interna na Instituição, porém hoje, já quase 40% das unidades da Universidade estão participando de projetos em EAD. Para que esta parcela de participação se consolide e possa se expandir, optou-se também pela estruturação de forte programa de capacitação interna de professores. Cerca de 700 professores já se encontram capacitados para trabalhar em EAD. Além dessas ações, existe também um incentivo ao uso do ambi-

ente WebCT, para que os professores possam utilizá-lo como um espaço de encontro com os alunos, mesmo nas disciplinas presenciais.

Segundo a diretora da instituição, as primeiras resistências para implementação de EAD diziam respeito ao descrédito e à desqualificação de EAD como área a ser promovida dentro da Instituição. A preocupação com a baixa qualidade, retratada em alguns momentos da EAD no passado, foi um dos pontos fortes dessa resistência. Outro nível de resistência dizia respeito à própria forma organizacional adotada pela PUCRS Virtual. Segundo a diretora:

“(...) um outro nível de resistência foi um pouco da dúvida de que, sabendo da necessidade de ter um grupo multidisciplinar, que este grupo se efetivaria na prática, e se constituiria como um grupo. Isso é algo que hoje se observa na universidade, tanto um respeito pelo grupo que trabalha aqui, como uma valorização da qualidade do trabalho desenvolvido. Sabemos que ainda temos muito que caminhar, mas há uma valorização!” (entrevista)

A flexibilidade de implementação da EAD na PUCRS, retratada num projeto que busca trazer para dentro da unidade a contribuição de todas as faculdades da universidade, aliada ao programa de capacitação, fez com que, do ponto de vista organizacional, a PUCRS Virtual se consolidasse como unidade de educação a distância da PUCRS. Esta consolidação se faz tão efetiva, que já existe inclusive a pretensão de se estudar a organização da EAD como uma outra universidade, exclusivamente virtual.

Para facilitar o processo de implementação da EAD, a PUCRS Virtual fez opção por uma topologia que contempla o uso de plataforma de satélite, levando em consideração fatores como acessibilidade, entendida como a possibilidade de conexão do aluno da “última milha”; da endereçabilidade, como a condição de chegar a locais e pessoas, consideradas as dificuldades na malha brasileira de telecomunicações; da resolutividade, como condição de ser capaz de gerar, transferir dados, imagens, e sons e, da mesma forma, recebê-los com qualidade, no que se inclui a velocidade; de interatividade, permanência, transparência, compartilhamento e de terminalidade. Os três primeiros fatores foram considerados de maior peso na tomada de decisão da PUCRS, para implantação da PUCRS Virtual.

Dessa forma, a PUCRS Virtual contempla o uso intensivo das mídias de videoconferência e teleconferência, mediadas por segmento de satélite, com acesso

remoto do aluno às aulas em tempo real, ou gravadas em vídeo. Integram-se a essas mídias o uso intensivo dos recursos, serviços e ferramentas providos pela internet e pelo ambiente *Web*; o emprego de telefonia; o uso de CD-ROM e, em menor dimensão, o envio de materiais impressos.

Segundo a Diretora da PUCRS Virtual:

“(...) quando é explicitada a idéia de mídias integradas e para além delas, busca-se apontar para certas características e dimensões implícitas em nossa forma de ser e de configurar sentidos, condições essas de grande significado, tais como a necessidade de estabelecimento de contatos, de ampliação de laços de afetividade, com ênfase na imagem e voz de professores e alunos – atores desse processo, da importância do “olho no olho”, mesmo que distantes em tempo e espaço determinado. Tem-se a consciência das condições que esta decisão de privilegiar o uso de ambientes de telecomunicação, com a videoconferência e teleconferência podem impor ao atendimento do esperado *just in time*, tão desejado por todos, especialmente em EAD.” (entrevista)

#### **4.2.2 – A gestão dos cursos em EAD**

Ao observarmos a forma organizacional descrita acima, podemos concluir que, na PUCRS Virtual, a estrutura e gestão dos seus projetos de cursos é realizada sob uma ótica muito próxima à de processos.

Gonçalves (2000) faz referência à estrutura horizontal, adotada quando se trabalha por processos, como uma estrutura que se assemelha de forma atenuada a uma estrutura matricial. Essas características podem ser comprovadas através das observações feitas e dos relatos nas entrevistas realizadas.

Reforçando um pouco mais a lógica do trabalho na visão de processos, nota-se também a execução do trabalho sendo feita por uma equipe interfuncional, e sem uma hierarquia muito rígida. Essa forma de trabalho vem ao encontro das características de interfuncionalidade citadas por Galbraith (1995).

A visão gerencial que vem sendo adotada, de forma integrada e abrangente, possibilitara também a análise mais adequada dos processos, incluindo neste quadro o processo de gerenciamento de seus cursos. A pertinência e a relevância dessas análises é ressaltada por Lowenthal (1994), Hammer (1997) e Keen (1997).

Outra atividade importante a ser destacada quando da análise do caso, do ponto de vista organizacional, é a observação que pode ser evidenciada em relação às definições de papéis e responsabilidades das pessoas envolvidas em todas as etapas do processo de gerenciamento de um curso. Além dessas definições, observa-se também o processo de coordenação existente entre pessoas, procedimentos e tecnologias.

Esse processo de coordenação é mencionado por Keen (1997), quando o destaca como essencial para definição e estruturação de um processo. Ao atuar dessa forma, acreditamos que a PUCRS Virtual vem adotando a gestão de seus projetos de EAD sob a ótica de processos, o que poderá trazer, segundo a teoria analisada, ganhos qualitativos na qualidade do ensino, pois a gestão por processos contribui para a flexibilidade e a inovação, necessárias para o desenvolvimento de produtos e serviços.

O modelo de projeto de curso adotado pela PUCRS Virtual se divide nas etapas de planificação, pré-produção, produção e pós-produção. Para cada etapa, existe a formação de um *pool* de trabalho, com um coordenador responsável pelo mesmo, sendo que geralmente as mesmas pessoas trabalham em diferentes *pools*. Além disso, o professor e um gerente em EAD da PUCRS Virtual são destacados como responsáveis diretos pela conexão dos *pools* de trabalho. Esta mesma organização é citada por Daft (2002), quando descreve a estrutura horizontal na gestão de processos nas empresas.

Finalmente, se observarmos as colocações feitas por Gonçalves (2000), no que se refere ao atual estágio de evolução em processos, podemos classificar a instituição no estágio D e, dessa forma, para que possa efetivar a implementação da gestão por processos, restaria à PUCRS Virtual adotar um novo modelo estrutural, que rompesse com as funções existentes no seu interior, e reformulasse ainda alguns mecanismos de gestão ainda existentes em alguns processos. Mesmo que sejam necessários alguns ajustes, o gerenciamento de cursos na PUCRS Virtual já vem sendo realizado sob a ótica de um processo, e o processo de planejamento será objeto de análise a seguir.

#### **4.2.3 – O modelo de planejamento de cursos em EAD**

Na maioria das vezes, o ponto de partida para a elaboração de um curso em EAD acontece pela demanda gerada por uma unidade (departamento) da PUCRS, que destaca ou apóia um professor para coordenar um determinado programa. Com relação à demanda, a PUCRS Virtual também criou um canal de comunicação com a comunidade; uma permanente pesquisa sobre necessidades de capacitação é feita através de seu *site*, aproveitando-se os quase 2500 acessos diários.

Com uma demanda já determinada, o professor procura a PUCRS Virtual, ou vice-versa, para que, em conjunto, possam trabalhar na proposição de um curso ou projeto. Neste primeiro momento, o professor elabora uma idéia geral do programa, por exemplo, o nível dos conteúdos e a infra-estrutura requerida para atender àquela demanda.

O passo seguinte se dá quando a PUCRS Virtual destaca um dos seus gerentes em EAD (assessor) para acompanhar o professor na planificação do curso. Esta primeira etapa, denominada planificação, é definida pela PUCRS Virtual como sendo o trabalho de transformação das idéias iniciais em um projeto adequado para EAD.

Uma vez planificado o curso, este deverá ser submetido às instâncias legais da Universidade. Nesse sentido, existe um encaminhamento do plano do curso às pró-reitorias afins, graduação – pós-graduação – extensão – financeira, para análise de viabilidade e validação do mesmo, em consonância com a missão da Universidade. Vale destacar que nem sempre o fator lucro é levado em consideração:

“(...) eu gostaria de chamar a atenção que já existiram cursos aqui que economicamente não foram factíveis, e a comunidade da PUC Virtual insistiu para que os cursos saíssem, porque eles tinham a ver com a idéia da Universidade enquanto potencializadora de uma formação de comunidade pensante. E o curso saiu com um público de 17 alunos.” (entrevista)

Após a planificação e a tramitação legal, surgem as outras etapas de trabalho:

“(...) depois de concluída a etapa de planificação, começa então a construção do curso propriamente dito. Essa construção, ela passa pelas etapas de: pré-produção, produção e pós-produção. Na pré-produção deve ser constituída uma equipe de monitores, tutores e os professores que de imediato vão entrar nas disciplinas do curso.” (entrevista)

Para que a PUCRS Virtual possa garantir a unicidade do processo, em todas as etapas do planejamento, existe a responsabilidade compartilhada do professor, que responde pela parte de conteúdo e da dinamicidade do programa, e do gerente de EAD, que se responsabiliza pelo projeto pedagógico e tecnológico de EAD. Porém, em cada etapa específica, existe um *pool* de trabalho, cada um deles tendo um coordenador. O relato abaixo destaca este trabalho:

“(...) o professor e o gerente conectam *pools* de trabalho, e dentro de cada *pool* existe um coordenador. Portanto, eles acabam conversando com outras pessoas, cada coordenador de *pool* não deixa de ser um pequeno responsável pela implantação de projeto.” (entrevista)

A atuação dessa forma acarreta uma grande interdependência entre os membros da equipe de EAD da PUCRS Virtual, ou seja, entre os partícipes das etapas de pré-produção, produção e pós-produção:

“(...) as mesmas pessoas que estão na pré-produção podem estar na produção ou na pós-produção, ou pessoas diferentes, mas aquelas pessoas envolvidas sempre sabem de tudo sobre processo o tempo todo.” (entrevista)

Na primeira etapa do desenvolvimento de um curso, ou seja, a planificação, existem de maneira ainda não sistematizada, alguns levantamentos a respeito do perfil do público-alvo. Quando a origem da demanda é proveniente do banco de dados do *site*, é possível ter uma prospecção do perfil do usuário a partir do mapa de “clicação”, mas a idéia da instituição é evoluir um pouco mais neste aspecto. Quando a demanda é gerada na unidade ou por algum cliente em específico, considera-se o perfil do público-alvo, em todos os seus contextos, segundo a descrição do cliente.

Também nesta etapa, de maneira não sistematizada, é elaborado um trabalho de verificação do atendimento de expectativas:

“(...) nós fazemos uma análise, a priori e quando achamos que aquele curso não vai preencher as expectativas, nós tentamos redirecionar para algum outro que assim as preencha ou, colocamos as necessidades dele como sendo um potencial curso a ser modelado no futuro, mas mantemos uma preocupação muito grande em manter congruência entre fala e ação ou seja, que as pessoas que procuram a PUC como sendo um centro de referência e que acham que nós podemos contribuir para agregação de valor ao perfil profissional, que isso seja justificado na prática e não somente através da conexão e da vinculação dessa pessoa através de um curso. Existe uma preocupação do próprio aluno ser o replicador de um centro de qualidade

que nós queremos imprimir, e esse padrão de qualidade começa pela honestidade na fala.” (entrevista)

Quanto às avaliações iniciais, no sentido de se mapear o nível de conhecimento dos participantes, a PUCRS Virtual tem a seguinte filosofia de trabalho:

“(...) não fazemos pré-testes, e a bem da verdade, como estamos trabalhando com a idéia de ambientes de aprendizagem, comunidades virtuais de aprendizagem, nosso entendimento é que, independente do quanto ele conheça a respeito de um certo assunto especificamente, ele sempre agrega valor ao grupo. E que mesmo que ele não esteja atendendo inicialmente às expectativas dos professores, não quer dizer que ele não pode ser um aluno de destaque na comunidade, no final de um processo. Então, não existem pré-conceitos, o que existe é uma certeza de que a partir da socialização do conhecimento nós podemos possibilitar que outras pessoas venham a se juntar a nós, e discutir questões importantes a respeito de diferentes momentos, e diferentes assuntos que estão aí, implodindo a todo momento, na sociedade.” (entrevista)

Um ponto muito importante para o planejamento dos cursos de EAD na Instituição é colocar como condição essencial a participação de todo professor em um curso de capacitação em EAD. Este curso é ministrado pela PUCRS Virtual, com 115 horas presenciais, e uma medida estimada de que, para cada hora/aula de curso, existirão de 6 a 10 horas de estudo. O objetivo maior deste curso é habilitar o professor no planejamento de um curso em EAD, desde a elaboração do mapa conceitual, até a avaliação final do mesmo, com suas etapas de pré-produção, produção e pós-produção.

Devidamente capacitado, o professor apresenta uma primeira versão do mapa conceitual do curso para ser discutido agora com toda a equipe de EAD. O mapa conceitual,

“(...) é a forma como conceitos, não como conteúdos ou assuntos, mas como os conceitos se interligam ao longo de todo curso. A partir do mapa conceitual eu tenho uma idéia dos níveis de hipertextualidade que eu consigo trabalhar no curso e dos graus de liberdade com que eu consigo elaborar a modelagem.” (entrevista)

Elaborados os possíveis mapeamentos de público e de expectativas, assim como o mapa conceitual, encerra-se a etapa de planificação e inicia-se a etapa de pré-produção do curso com os objetivos gerais e específicos determinados.

Ao se analisar o modelo aplicado na PUCRS Virtual, verifica-se que, de maneira global, existem consistências com os modelos propostos na literatura. Embora exista, durante a etapa de planificação, algumas ações no sentido de se deter-

minar o perfil do público-alvo de um curso, assim como suas expectativas e necessidades, não observamos nenhuma sistematização dos levantamentos de contextos sociais, tecnológicos e geográficos citados por Arnold (2002) e Santos (2002).

Ao analisarmos o modelo adotado, verificamos também diferentes nomenclaturas em suas etapas, se comparado àquelas nominadas nos modelos teóricos analisados. Porém, mesmo com uma denominação diferente, entendemos que a etapa de pré-produção, com suas respectivas atividades e responsabilidades, é a etapa denominada de projeto, por Moore e Kearsley (1996) e Lee e Owens (2000). Da mesma maneira, a etapa de produção na PUCRS Virtual engloba as etapas de produção e implementação previstas no modelo de Arnold (2002) e a etapa de pós-produção é semelhante à etapa de avaliação prevista por Rodrigues (1998).

Iniciando a etapa de pré-produção, a primeira atividade a ser elaborada, no sentido de serem atingidos os objetivos previamente determinados, é a organização do programa de curso, com suas unidades e com os conteúdos hierarquizados:

“(...) a definição da hierarquia dos conteúdos que serão apresentados é feita pelo coordenador com sua equipe de professores, porque em nível de pré-requisito a PUC Virtual não tem condições de fazer muita interferência. Se, por exemplo, para um determinado curso que vou colocar, existem algumas disciplinas que vão dar ancoragem a disciplinas posteriores, quem decide isso e quem define isso é o grupo de professores que está articulando o curso.” (entrevista)

No tocante à elaboração da seqüência da aprendizagem como também os níveis de acessibilidade ao curso por parte do aluno, a PUCRS Virtual tem a seguinte filosofia:

“(...) nossa idéia é que o curso possa ser processado em qualquer ordem, em qualquer tempo, e em qualquer lugar. Isso significa que aquelas pessoas, que estão fazendo um curso agora e que estarão em férias em janeiro, de forma alguma elas podem ser prejudicadas nas suas ações, enquanto pessoas pertencentes a um certo curso e portanto, a uma comunidade. Então, quando essas pessoas voltarem de suas férias em fevereiro, elas têm que ser atendidas com igual qualidade e com igual sincronismo àquelas que hoje estão assistindo às videoconferências. Por isso que toda videoconferência gerada também fica disponível na página e são colocados fóruns e *chats* periódicos, independente do *chat* ser vinculado a curso ou não, para aquelas pessoas que não puderam naquele dia, naquele horário, fazer aquela aula possam então, esclarecer suas dúvidas no dia, no outro horário, com a mesma equipe, com a mesma qualidade, e com a mesma atenção daquelas pessoas que assistiram à videoconferência sincronamente.” (entrevista)

As formas de avaliação da aprendizagem também devem ser elaborada nesta etapa. Neste particular, a PUCRS Virtual atua da seguinte maneira:

“(…) 70% de aproveitamento, esse aproveitamento é uma composição de notas, você tem a nota de uma avaliação presencial que é uma questão da obrigatoriedade da lei, você tem notas de participações qualitativas na comunidade de aprendizagem (contribuições conceituais e elaborações colaborativas de textos), e você tem algumas notas que advêm de trabalhos que são colocados de forma opcional, por adesão (aquelas pessoas que querem fazer aquele trabalho podem complementar notas). Tudo está no plano de curso, quando o aluno entra no curso ele já saberá quais serão os itens que serão avaliados.” (entrevista)

A flexibilização quanto à seqüência da aprendizagem adotada no modelo em análise, apoiada pela estrutura de mídias utilizadas, pode ser observada, ao analisarmos as colocações feitas por Horton (2002) e Santos (2002) quando destacam a importância de serem criadas seqüências e avaliações de aprendizagem, congruentes com o perfil do público-alvo e com a natureza dos conteúdos. Esta congruência deverá ser balizada por um constructo teórico, esboçado em um diagrama estrutural, observando-se os prazos previstos no cronograma do curso.

Além da construção da estrutura pedagógica do curso na etapa de pré-produção, são desenvolvidas ainda as seguintes atividades:

- Determinação da equipe que estará atuando durante o transcorrer do curso (normalmente a PUCRS Virtual indica tutores e monitores para um programa e, em linhas gerais, o papel do tutor está vinculado ao apoio de conteúdo, enquanto que o monitor dará apoio à produção de material);
- Determinação das mídias que serão utilizadas ao longo do curso;
- Determinação das estratégias de remuneração (tem-se o mesmo valor da hora/aula para os professores, porém, em termos absolutos, o professor recebe para cada hora/aula de programa de EAD, 10 vezes o valor de aula presencial);
- Determinação das condições de certificação, o tipo de estrutura do curso, o corpo docente e valor do curso (informações inclusive que fazem parte do folder eletrônico do curso).

A etapa seguinte do planejamento de cursos, no modelo atualmente adotado, é a etapa denominada de produção. Nesta etapa, são construídas as mídias pré-determinadas na etapa anterior. Como já foi mencionado, a PUCRS Virtual privilegia o uso de videoconferência e teleconferência, apoiado pela internet. Dessa forma, são construídas nesta etapa as páginas *Web* do curso, e produzidos os CD's que porventura vierem a ser utilizados. Vale ressaltar que dificilmente são produzidos materiais impressos.

Outra atividade importante nesta etapa é a publicação de todo o conteúdo no ambiente WebCT (plataforma de ensino da PUCRS Virtual). A esse respeito, tem-se o seguinte relato:

“(...) ainda nesta etapa tem a parte da customização de todo esse ambiente dentro do WebCT, porque depois de você produzir os materiais, você tem que trazer para implementação dentro do WebCT. Neste momento, é pensado então, quais são os itens de coordenação, quais são os itens de cooperação, e quais os itens de comunicação que vão estar sendo utilizados. Neste momento ele não é um ambiente de aprendizagem, ele é um ambiente de ensino. Somente na etapa de pós-produção, que é quando ele vai ao ar, que ele se torna um ambiente de aprendizagem, que é a partir do momento que existem as intervenções dos alunos.” (entrevista)

O cadastramento, a matrícula dos alunos e a geração de *login* e senha também são atividades realizadas nesta etapa, pela equipe de tecnologia. Vale ressaltar que a PUCRS Virtual tem autonomia para o controle acadêmico de seus alunos. O mesmo já não acontece quanto ao controle financeiro, pois este é centralizado na Administração Superior da Universidade.

Durante a etapa de produção do programa, é feita a capacitação tecnológica somente dos alunos, uma vez que os professores, tutores e monitores já foram capacitados antes de todo o processo. Segundo a diretora, geralmente, no primeiro dia de curso, existe uma palestra, que é proferida por alguém que participou da modelagem computacional do curso, e neste momento é feita uma navegação junto com os alunos, através dos diferentes itens e elementos que compõem o ambiente. Além disso, existe o apoio em termos de capacitação, através de *chats* e de telefone. Outro ponto interessante a esse respeito é o monitoramento das perguntas mais freqüentes; existe uma base de dados constantemente alimentada e permanentemente disponibilizada na página do curso para sanar as dúvidas mais freqüentes.

O acompanhamento da evolução do aluno é outra atividade incluída nesta etapa. Nesse particular, a PUCRS Virtual atua da seguinte forma:

“(...) quem acompanha a evolução dos alunos são os tutores, através de controles individualizados e não automatizados. Nós trabalhamos com planilhas onde todas as atividades do aluno são monitoradas e colocadas naquela planilha, até mesmo dúvidas, tudo é colocado. A gente vai tendo uma idéia, a nossa expectativa é que existem alguns pontos onde devem existir muitos acessos e outros onde se estabilizam os acessos. Se existir algum desvio percentual, detectado através de curva de ajuste, e o aluno destoar muito num determinado período com muitas perguntas a respeito de um certo problema, pode ali estar localizado um problema.” (entrevista)

O monitoramento citado acima pode por vezes levar à necessidade de realização de ajustes durante o programa. Esses ajustes são previstos, desde que discutidos com os alunos, para garantir a qualidade do programa, desde que, evidentemente, não se contraponham aos objetivos básicos do programa.

A PUCRS Virtual também oferece durante esta etapa todo o apoio logístico necessário para que os alunos e professores de um curso possam desenvolver suas atividades conforme planejado. A secretaria acadêmica tem ainda, ao final dessa etapa, a responsabilidade do fechamento do curso, após a emissão dos certificados de conclusão.

A construção das mídias, incluindo a publicação dos conteúdos na plataforma de ensino adotada, o controle acadêmico/administrativo, a capacitação tecnológica do aluno, o monitoramento da evolução dos alunos e os ajustes de conteúdo no decorrer de um curso, são atividades executadas dentro do modelo da PUCRS Virtual e são também pontuadas no modelo proposto por Arnold (2002), quando descreve as etapas de construção e implementação de um curso.

Finalmente, para a etapa denominada de pós-produção, tem-se como atividades fundamentais as diferentes formas de avaliação dos cursos. Nesse sentido, a instituição atua com diferentes ferramentas e instâncias. A primeira delas é a existência de um espaço interativo:

“(...) existe aqui um espaço interativo, coordenado por uma professora, que conversa com o aluno ao longo do curso. Questões do tipo: como está indo?, algum problema?, e o atendimento dos monitores?. Isso é feito, é tabulado, é passado para os professores no seu coletivo, não só para os professores do curso, mas também para os professores que estão envolvidos aqui na assessoria. É um espaço interativo que transversaliza todos os cur-

... e tenta verificar porque os alunos por exemplo, estão cancelando inscrições, ou o que estão achando do curso.” (entrevista)

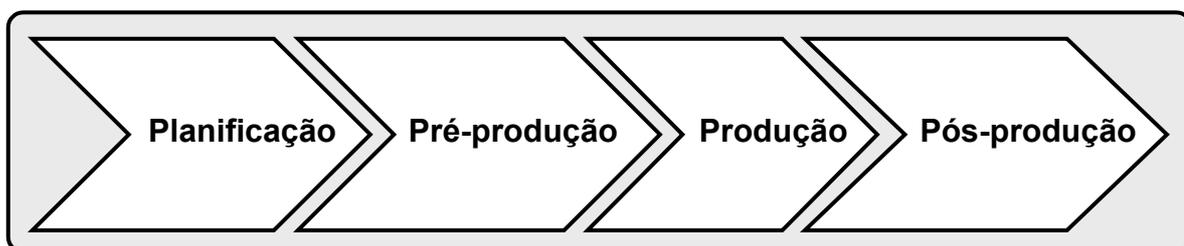
Além desta avaliação contínua, feita no espaço interativo, há também avaliações formais, junto aos alunos e aos professores do curso. Geralmente, aproveitando este momento, a PUCRS Virtual inclui uma ou duas perguntas a respeito da avaliação da infra-estrutura.

Tão importante quanto as avaliações anteriores, é a avaliação do programa feita por todo o grupo gestor. Segundo a coordenadora, trata-se de um exaustivo trabalho e para isso são feitas reuniões presenciais ou através de listas de discussão, com a participação dos professores, tutores, monitores e gerentes, para analisar com profundidade o fechamento de um curso, levantando os pontos fortes e principalmente o que pode ser melhorado para a próxima edição. Dessa forma, a PUCRS Virtual acredita que:

“(...) dependendo da demanda da lista de discussão, enquanto o grupo não tiver uma hegemonia com relação às condições de melhorar aquilo que deveria ser melhorado, o curso não pode ter nova edição, porque senão vai ter um descompasso entre o que um pensa e que o grupo está pensando.” (entrevista)

As avaliações, feitas na etapa de pós-produção, sistematizadas na PUCRS Virtual, estão em sintonia com as proposições feitas dos modelos teóricos estudados. Vale ressaltar que a análise das avaliações, em seu conjunto, poderá levar a PUCRS Virtual a ter uma clara percepção da existência de congruência entre os objetivos propostos e as estratégias pedagógicas adotadas; do nível de profundidade dos conteúdos e da satisfação dos alunos. Esses são, dentre outros, quesitos importantes destacados por Rodrigues (1998), quando da etapa de avaliação no processo de gerenciamento de um curso em EAD. O quadro abaixo apresenta, de forma esquemática, as etapas do modelo de projetos de cursos em EAD que vem sendo adotado pela PUCRS Virtual:

**Quadro 8 – Modelo de planejamento na PUCRS Virtual**



#### 4.2.4 – Síntese comparada do modelo

No quadro abaixo, tem-se a comparação do modelo adotado pela PUCRS Virtual em relação aos modelos teóricos existentes na literatura sobre projetos de cursos em educação a distância:

**Quadro 9: Síntese comparada do modelo PUCRS Virtual**

MODELOS TEÓRICOS		MODELO: PUCRS VIRTUAL		
ETAPA	ATIVIDADE	ATIVIDADE		ETAPAS E COMPETÊNCIAS
		Sim	Não	
<b>DIAGNÓSTICOS E ANÁLISES PRELIMINARES</b>	Levantamento dos contextos: social, tecnológico, geográfico e financeiro			
	Levantamento das necessidades			Planificação / PRSV
	Levantamento das expectativas			Planificação / PRSV
	Mapeamento do nível educacional			
	Auto-avaliação dos professores			
<b>PROJETO</b>	Definição dos objetivos gerais e específicos			Pré-produção / Prof e Gerente
	Elaboração da estrutura curricular (grade)			Pré-produção / Prof e Gerente
	Elaboração do programa e conteúdos			Pré-produção / Prof e Gerente
	Elaboração da seqüência da aprendizagem			Pré-produção / Prof e Gerente
	Elaboração das avaliações da aprendizagem			Pré-produção / Prof e Gerente
	Elaboração dos cronogramas			Pré-produção / Prof e Gerente
	Elaboração do diagrama estrutural			Pré-produção / Prof e Gerente
	Definição das mídias a serem utilizadas			Pré-produção / Prof e Gerente
	Definição da equipe do projeto			Pré-produção / Prof e Gerente
	Definição dos papéis e responsabilidades			Pré-produção / Prof e Gerente
	Definição da estratégias de remuneração			Pré-produção / Prof e Gerente
	Definição das ferramentas de apoio			
	Estabelecimento das condições para certificação			Pré-produção / PRSV
Definição do preço do curso			Pré-produção / PRSV e Pro-Fina	
<b>PRODUÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO</b>	Construção das mídias			Produção / PRSV
	Envio das mídias			Produção / PRSV
	Cadastramento e matrícula			Produção / PRSV
	Criação do acesso: <i>login</i> e senha			Produção / PRSV
	Estruturação do apoio logístico			Produção / PRSV
	Capacitação tecnológica do aluno			Produção / PRSV
	Capacitação tecnológica do tutor			
	Capacitação tecnológica do professor			
	Monitoramento da evolução do aluno			Produção / Prof, Gerente e PRSV
	Ajustes de problemas			Produção / Prof, Gerente e PRSV
	Emissão dos resultados e de certificados			Produção / PRSV
	Avaliação do curso pelo aluno			Pós-produção / PRSV
	Avaliação do curso pelo professor			Pós-produção / Prof e PRSV
	Avaliação do curso pela equipe			Pós-produção / Prof e PRSV

**LEGENDA:** PRSV: PUCRS Virtual  
Pro-Fina: Pró-Reitoria Financeira da PUCRS

#### **4.2.5 – Considerações gerais**

Do ponto de vista organizacional, a adoção da visão de processos pela PUCRS Virtual vem trazendo grandes benefícios aos programas ali desenvolvidos. A estruturação do trabalho através da formação de *pools*, na maioria das vezes, resulta em um alto nível de comprometimento de todos, que se traduz em significativos ganhos na qualidade de ensino, no processo de gestão e na criação de uma cultura virtual compartilhada de seus programas.

O processo de planejamento de seus cursos, embora ainda não contemple algumas atividades relatadas nos modelos teóricos, está perfeitamente delineado, com claras definições de suas etapas e atividades, assim como das responsabilidades envolvidas em todo o processo.

Algumas atividades importantes, específicas do modelo adotado pela PUCRS Virtual, devem ser mencionadas. Dentre elas, podemos citar a elaboração do mapa conceitual, durante a etapa de planificação, e a criação do espaço interativo, no próprio *site* da PUCRS Virtual, como ambiente propício para acompanhamento da evolução dos alunos e da avaliação do curso em si, nos seus mais diferentes aspectos.

Finalmente, acreditamos ser importante destacar, como a própria Instituição analisa e avalia o atual modelo de gestão e planejamento de cursos. Nesse sentido, a diretora da Unidade destaca como pontos fortes do modelo: o comprometimento do professor com o projeto, pois a autoria do projeto lhe é conferida, a estrutura do programa de capacitação docente e a forma de veiculação dos programas realizada através de satélite e televisão, com intenso apoio da Internet.

## **4.3 – O caso da PUC Minas Gerais**

### **4.3.1 – Caracterização e organização da EAD**

Em setembro de 1999, a PUC Minas criou a Diretoria de Educação a Distância ou PUC Minas Virtual<sup>19</sup>, como é mais conhecida, passando a operar também com a modalidade de educação a distância. Com experiência acumulada em vários cursos produzidos e veiculados via internet, com o suporte de televisão, vídeos, material gráfico e multimídia, a PUC Minas Virtual procura fundamentar sua ação em uma metodologia que alia as inovações tecnológicas na área da comunicação e informação a uma orientação pedagógica e didática adaptada a essas novas ferramentas de difusão do conhecimento.

Convicta de que esse é um processo irreversível de flexibilização e democratização do ensino, a PUC Minas vem investindo recursos próprios para mostrar que o ensino a distância tem a mesma marca de qualidade que caracteriza todas as suas atividades.

Para consolidação da EAD na PUC Minas, a tecnologia de educação a distância que a PUC Minas Virtual vem adotando, apóia-se em três pilares:

- Utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação, materiais impressos e recursos multimídia, para influir positivamente na transmissão de conteúdos de qualidade, possibilitando simultaneamente uma redução dos custos do ensino;
- Projeto pedagógico adequado a essa nova forma de ensino, beneficiando-se dos recursos tecnológicos disponíveis;
- Utilização de ambientes interativos de aprendizagem e, especialmente, suporte ao estudante através de tutoria em pequenos grupos, para estimular sua colaboração e participação no processo ensino-aprendizagem.

---

<sup>19</sup> <http://virtual1.PUCminas.br/default.htm>

Segundo a coordenação da PUC Minas Virtual, os seguintes princípios norteiam o trabalho na PUC Minas Virtual:

“(...) Oferecer educação de qualidade a quem dela necessite, sem a barreira de tempo e espaço; buscar sempre o maior grau de interatividade na linguagem e no conteúdo; adaptar os conteúdos à linguagem pedagógica exigida pelas mídias; explorar amplamente a flexibilidade da EAD em favor do aluno; trabalhar em equipe multidisciplinar; dar ao aluno atenção constante, por intermédio das mídias disponíveis; estimular o aluno a usar todos os recursos do ensino virtual; e utilizar a avaliação processual e avaliação cumulativa ou somativa.” (entrevista)

Até a data de realização desta pesquisa, a PUC Minas Virtual já tinha produzido 17 cursos, de extensão e especialização, pelos quais passaram cerca de 5 mil alunos. Além da equipe fixa, cerca de 110 pessoas, entre professores, tutores e monitores trabalharam nesses projetos, tendo sido capacitados, tanto no que diz respeito à nova linguagem e pedagogia, como às tecnologias empregadas.

A PUC Minas Virtual conta com uma equipe técnica permanente de 26 profissionais, com o seguinte perfil: 12 professores, 4 analistas de sistemas, 1 operador, 1 *web designer*, 1 *designer* gráfico, 1 assistente de comunicação e 6 funcionários administrativos.

A estrutura física é composta de dois laboratórios de tutoria via internet; salas de trabalho para coordenadores pedagógicos e de cursos; salas de trabalho para professores; duas salas de videoconferência; laboratórios de produção de multimídia; laboratórios para apoio computacional (controle da rede e dos sistemas, servidores, treinamento de tutores e professores, atendimento ao cliente, desenvolvimento de aplicativos, etc.); salas de direção e produção de TV e vídeos, sala de videoconferência interativa, salas para encontros presenciais, além da área de administração acadêmica e administrativa.

Como instituição, a PUC Minas Virtual é uma unidade da PUC Minas, que responde diretamente à Reitoria da Universidade. A coordenação da unidade fica sob a responsabilidade de uma diretoria. A essa diretoria estão vinculadas as áreas de: secretaria, recepção, comunicação e marketing, coordenação pedagógica e coordenação tecnológica.

Do ponto de vista organizacional, para construção de um curso em EAD, todas as áreas se interligam. A coordenação pedagógica e a coordenação tecnológica são as áreas que dão início ao processo, pois serão elas as responsáveis, junto com o professor coordenador, pelas etapas de projeto, produção, execução e avaliação do curso. À coordenação pedagógica cabe a responsabilidade de dar o devido suporte pedagógico aos professores; já a coordenação tecnológica tem sob sua responsabilidade a administração do sistema de gerenciamento de ensino (a PUC Minas Virtual adota a plataforma *Learning Space/Lotus*), bem como o desenvolvimento de sistemas de apoio ao ensino e a construção das mídias utilizadas (impressa / Web / cd / vídeo / tv). O apoio logístico, principalmente no que diz respeito ao controle acadêmico, administrativo e financeiro bem como a distribuição do material didático, é feito pelo pessoal administrativo da unidade.

Quando da criação da PUC Minas Virtual, existiram algumas resistências iniciais, principalmente por parte de professores, que talvez estivessem mal informados sobre EAD e isso, de certa forma, dificultou a criação de uma cultura de educação a distância, num contexto mais genérico. Com referência a esse assunto:

“(...) como nós fomos criados como uma diretoria independente, houve até um pouco de dificuldade em adquirir uma certa credibilidade. Nós estávamos fora do campus, quando as pessoas ouviam falar da PUC Virtual, mas não conheciam a PUC Virtual. Eu acredito que agora com a introdução das primeiras disciplinas na graduação, isso foi feito no semestre passado, então as pessoas começaram a ter um contato maior conosco e a indagar o que é a PUC Virtual e a se interessar um pouco mais. Mas, num primeiro momento, houve uma certa descrença, uma coisa assim um pouco estranha, e principalmente os professores tiveram muito receio de perder seu emprego. Agora, dentro da visão da PUC Virtual, a EAD veio para ficar, ela deverá estar incorporada a todas as atividades institucionais mais genéricas, ela não pode ser simplesmente voltada para o mercado externo, e eu acredito que estamos caminhando nesse sentido.” (entrevista)

Durante a implementação da EAD, existiram também dificuldades que dizem respeito à maneira como boa parte do corpo docente ainda continuava calcada na mentalidade da modalidade de ensino presencial. Outra questão que mereceu atenção, quando da implementação, foi a falta de definição de competências entre os membros da equipe inicial. Hoje, segundo a coordenadora:

“(...) as competências são mais definidas, em função do próprio fluxo de desenvolvimento de produção do curso. Nós já introduzimos elementos que a gente não tinha anteriormente como, o gestor de curso, que é aquela pessoa responsável pelo acompanhamento do curso desde a sua concepção

até a sua finalização. Responsável sob o ponto de vista operacional. Então isso vem dando mais agilidade, e eu acho que a questão da agilidade é fundamental, cumprimentos dos prazos é fundamental, acho que nós ainda temos algumas brechas nessa área, que tem gradualmente que ser reformulada, de certa forma resolvida, mas acho que nós já avançamos muito.” (entrevista)

Para implementação dos seus programas iniciais, a PUC Minas Virtual optou por convidar professores renomados para a coordenação desses cursos. Dessa forma, surgiu um outro problema a ser contornado. A observação e o cumprimento de prazos, principalmente durante a etapa de planejamento e construção do curso. Este fato pode ser evidenciado a seguir:

“(...) acho que uma das grandes questões é que as pessoas que são chamadas para elaborar um curso de EAD hoje, são pessoas muito acadêmicas, com vários compromissos e que não entendem muito bem o nosso fluxo. E por elas não entenderem bem nosso fluxo, elas acabam por causar esse gargalo, não obedecem a prazos, etc. Acredito que eventualmente vamos ter que encontrar indivíduos com maior sensibilidade à EAD, que entendam mais esse processo. Eu não sei como vai ser isso. Hoje a gente procura autoridades na área. As grandes autoridades são muito individualistas, e fazem tudo no seu tempo. O grande desafio agora é ter grandes autoridades de nomes na área, que respeitem o nosso tempo.” (entrevista)

Para tentar diminuir as dificuldades existentes até então, a PUC Minas Virtual vem adotando algumas práticas como a oferta de um programa, na modalidade a distância, de “Capacitação em EAD”, para o corpo docente da Universidade. Busca-se assim poder formar professores em EAD, apresentando a eles os conceitos teóricos, e as práticas pedagógicas e tecnológicas próprias dessa modalidade. Os resultados, embora ainda tímidos, começam a aparecer.

Dessa forma, a PUC Minas Virtual vem se consolidando no cenário da educação a distância, ampliando de maneira gradativa a sua oferta de cursos. O relato a seguir demonstra tais colocações:

“(...) nós temos nos concentrado em cursos de especialização, extensão e agora em disciplinas para graduação. Os nossos cursos de especialização foram avaliados por uma equipe do MEC, e a informação que nos deram é que o parecer foi extremamente positivo, sem ressalva alguma. Mas com essa mudança de governo, ainda não recebemos o parecer final do Conselho Nacional de Educação. Os cursos de extensão também têm sido muito procurados, e nós agora iniciamos a oferta de disciplinas para cursos de graduação, ofertamos de uma disciplina no primeiro semestre de 2002, outra no segundo semestre de 2002, estamos projetando quatro novas disciplinas para o primeiro semestre de 2003, e a perspectiva é que no 2º semestre tenhamos oito disciplinas.” (entrevista)

#### **4.3.2 – A gestão dos cursos em EAD**

Do ponto de vista organizacional, a PUC Minas Virtual vem tentando adotar o modelo de gestão por processos, mas o fato de existir uma estrutura composta por áreas funcionais clássicas talvez ainda não tenha permitido a implementação plena deste modelo. Para Gonçalves (2000), existem muitas empresas que sabem da importância da gestão por processos, mas que ainda “raciocinam” por funções.

A análise das informações coletadas através dos documentos, registros e entrevistas indica que a PUC Minas Virtual encontra-se provavelmente no estágio em que Gonçalves (2000) classifica de C, ou seja, o trabalho com relação a processos, até então se limitou às suas identificações, e aperfeiçoamentos. Faltaria ainda à Instituição, redistribuir recursos e indicar os proprietários de processos, para em seguida adotar um modelo estrutural para efetivar a implementação da gestão por processos.

Mesmo que o atual momento ainda não indique uma efetiva gestão por processos, alguns já foram devidamente mapeados, principalmente os essenciais, citados por Keen (1997). Em específico, o processo de planejamento de cursos já foi devidamente delineado pela Instituição, assim como as atividades que o compõem e os atributos que o definem, como as fronteiras, os pontos de controle e as ações corretivas, citados por Lowenthal (1994) e Hammer (1997).

Assim sendo, podemos inferir que já existe na Instituição a conscientização da adoção da gestão por processos e que esta poderá resultar em vantagens competitivas que, na maioria das vezes, podem ser traduzidas em agilidade e na flexibilidade do desenvolvimento de cursos. Falta agora, segundo Daft (2002) e Gonçalves (2000), a PUC Minas Virtual adotar um modelo que contemple uma estrutura horizontal, com claras definições dos papéis e responsabilidades dos envolvidos nos processos.

#### **4.3.3 – O modelo de planejamento de cursos em EAD**

A estrutura dos projetos de cursos na PUC Minas Virtual é, a princípio, semelhante para todos os tipos de cursos ofertados. As diferenças existentes devem-se basicamente às flexibilizações de prazos, que são maiores e, na maioria das

vezes, necessárias nos cursos de extensão e às avaliações presenciais previstas por lei, nos cursos de especialização *lato sensu*. Em linhas gerais, o modelo atual tem a seguinte estrutura:

“(…) a primeira etapa é a verificação da demanda, em seguida elabora-se a concepção de ensino do programa e a montagem da equipe que vai se responsabilizar por cada curso específico. Então feito isso, parte-se para a etapa da produção acadêmica do material. A terceira etapa é a de produção concreta do material, quer dizer: a impressão, a editoração, a seleção das mídias, etc. A quarta etapa é a implementação do curso, então aí já tem as matrículas, a penúltima a avaliação da aprendizagem e a última a avaliação do curso.” (entrevista)

Para todo curso a ser desenvolvido, é nomeado pela PUC Minas Virtual um gestor, para acompanhar a operacionalização de todas as etapas. Também o professor/coordenador passa a ter efetiva participação no processo, pois a ele caberá a responsabilidade de todo o acompanhamento acadêmico do curso, desde a estruturação do projeto pedagógico, passando pela inserção das mídias de suporte ao conteúdo, até a avaliação final do curso.

Mesmo existindo a figura do gestor e do professor/coordenador, na PUC Minas Virtual, a responsabilidade por todo o processo de planejamento é do coordenador acadêmico e do coordenador tecnológico. Ao se configurar dessa forma, a equipe formada deve ter um alto grau de interdependência. O depoimento abaixo explicita este envolvimento:

“(…) o trabalho tem que ser todo interdependente, porque senão não dá certo. Eu acho o seguinte: não é a questão, essa etapa terminou e aí você recorre a outro profissional para completar a etapa seguinte. Durante todo o processo você tem vários profissionais interferindo, então inclusive os da equipe tecnológica, porque quando você concebe um curso você tem que chamar o pessoal da tecnologia para verificar qual vai ser a configuração daquele curso no sistema, por exemplo. Então eu acredito que o trabalho é feito durante o tempo todo de forma interdependente. O que a gente observa é que, quando não é feito dessa forma, quando existe alguma ruptura, vai dar problema em algum momento do curso.” (entrevista)

Nem sempre é fácil praticar esta integração, principalmente quando existe um certo grau de desconhecimento por parte do professor, em relação às potencialidades das diferentes mídias usadas em EAD. Nesse sentido, a primeira ação da PUC Minas Virtual é promover uma grande reunião, com todos os envolvidos no processo. O objetivo desta reunião preliminar é:

“(…) para que todos tenham idéia do global e façam as suas demandas dentro daquele global. Então, evidentemente, você vai concentrar, em algum momento, num tipo de trabalho. Por exemplo, quando o professor está produzindo um texto, vai produzi-lo sozinho, mas ele já ouviu o pessoal de mídia, já ouviu quem vai colocar aquele material na internet, quem vai produzir o material impresso, quem vai produzir o material de vídeo, etc. Ele tem que já ter uma visão geral das possibilidades, e que caminhos deve trilhar para que aquelas possibilidades se concretizem. Então ele, eventualmente, tem que retornar durante esse percurso de produção intelectual a esses profissionais, para que se faça uma avaliação e veja se a produção está adequada ou não.” (entrevista)

A primeira etapa do modelo adotado pela PUC Minas Virtual trata do levantamento de demandas. Na verdade, hoje, esta etapa ainda se encontra de uma certa forma um pouco distorcida, pois o que vem prevalecendo é o desenvolvimento de cursos, cuja proposta é feita por professores que têm um maior envolvimento com a equipe de EAD. Por vezes, não com muita frequência, também surgem demandas vindas das unidades da PUC Minas. Também têm sido feitos alguns esforços para levantamento de demandas através do site institucional da PUC Minas Virtual, mas os resultados até agora não têm se mostrados efetivos, uma vez que as demandas positivas não implicam matrículas concretas.

Uma vez efetuado o levantamento da demanda, a atividade seguinte é tentar mapear o perfil do público-alvo que se pretende atingir com um determinado curso. Nesse particular, existe uma diferenciação em relação às ofertas de cursos de extensão e de especialização. Para os cursos de especialização são aplicados questionários para determinar os perfis geográficos, tecnológicos e sociais da clientela. O mesmo trabalho não é feito para o público dos cursos de extensão:

“(…) se a clientela é fragmentada e o curso é dirigido a x,y ou z, são muitos os perfis que você tem que levantar, isso é oneroso, nem sempre você tem condições de fazer isso. Quando a clientela é mais restrita, isso é possível. Então o que acontece?. Por exemplo, a clientela dos cursos de direito, (nós temos atuado muito na área de direito), nós já temos o perfil desse cliente, pelo questionário que nós encaminhamos, nós sabemos a renda dele, a formação, as expectativas e quais os equipamentos que estão a disposição dele, inclusive a formação tecnológica dele, mapeamos isso. Nos cursos de extensão não, porque a clientela é muito fragmentada.” (entrevista)

Quando é realizado o trabalho de mapeamento do público-alvo, o desenvolvimento desta atividade requer a participação e o envolvimento do professor e da equipe de assessoria de comunicação da PUC Minas Virtual:

“(...) esse questionário deve ser elaborado pelo coordenador acadêmico, que é o que conhece a área e o conteúdo e pela assessoria de comunicação, porque é quem tem mais contacto com o público, e sabe a forma de colocar as questões, de modo a obter o resultado que se deseja.” (entrevista)

Por último, ainda nesta etapa, diante da demanda em termos de conteúdos e já com um perfil de clientela mapeado, ou delineado através de pré-requisitos, estrutura-se então a concepção de ensino do programa a ser desenvolvido. Diferentes concepções podem ser entendidas a partir do relato a seguir:

“(...) por exemplo, se você vai dar um curso de especialização, evidentemente que é um curso mais demorado, mais acadêmico. Você pode privilegiar a concepção construtivista de ensino/aprendizagem, em que o indivíduo evidentemente vai ser auxiliado, um apoio na construção do conhecimento. Agora, esse conhecimento quem vai construir é ele, vamos providenciar uma rede de apoio para que esse conhecimento seja construído, mas é uma coisa mais demorada, ele vai ter que relacionar com outros colegas de forma mais profunda, com o tutor, com o professor. Trata-se de um percurso dele que é mais longo, digamos que é mais elaborado. Por outro lado, se você vai oferecer um curso de matemática financeira para associados de uma cooperativa que vão utilizar uma calculadora HP, você não vai partir dessa concepção de ensino/aprendizagem porque talvez não funcionasse. Eles querem uma coisa mais rápida mais objetiva com perguntas e respostas, mais auto-instrucional. Então isso tudo tem que ser delimitado, se você utilizar a concepção da complexidade para esse público da HP provavelmente vai ser um fracasso total.” (entrevista)

A adoção de um enfoque sistêmico envolvendo: concepção, produção, implementação e avaliação de um curso, refletido no modelo de planejamento adotado, está plenamente de acordo com as etapas previstas no modelo proposto por Moore e Kearsley (1996). De maneira comparada, podemos criar as seguintes correlações entre as etapas de levantamento de demandas, produção acadêmica, produção concreta do material, implementação e avaliações com as etapas de análise, *design*, desenvolvimento, implementação e avaliações propostas pelos autores.

Os levantamentos dos contextos que envolvem o público-alvo, citados por Rodrigues (1998), Hanna (2000) e Santos (2002), também são atividades contempladas na etapa inicial do modelo da PUC Minas Virtual; porém, por trabalhar com muitos professores com formação acadêmica marcante e sem uma sólida formação em EAD, talvez fosse conveniente à PUC Minas Virtual sugerir aos professores, que antecedendo à etapa de produção acadêmica, os mesmos fizessem algumas avaliações sugeridas por Hanna (2000), no sentido de verificarem suas capacidades de trabalho em grupos, próprios da natureza do processo de gerenciamento em EAD.

A etapa seguinte do modelo adotado pela PUC Minas Virtual é a produção acadêmica. Por produção acadêmica entende-se uma série de atividades a serem elaboradas pelo professor e pela equipe pedagógica e tecnológica da Instituição. O projeto pedagógico é o centro dessas atividades. A integração da equipe de EAD é necessária, pois, neste momento, inicia-se o trabalho de adequação da linguagem, do modo presencial para o modo não-presencial. Para a PUC Minas Virtual é importante a efetiva participação do professor nesta etapa, pois:

“(...) ele está acostumado com modalidade presencial, em que o público é concreto, e ele no dia-a-dia, vai adequando sua linguagem, e o seu procedimento didático para este público. Em EAD é um pouco diferente, ele tem que ter a competência da assessoria pedagógica, e ele tem que ter a sua própria competência, a competência do pessoal das mídias para assessoria no que diz respeito ao conteúdo que é mais adequado à internet, à produção escrita, ao conteúdo que talvez tivesse um maior impacto num vídeo, ou aquele que demanda uma teleconferência, etc. Então, é uma produção que é centrada muito no professor, mas sempre com apoio das equipes de EAD.” (entrevista)

As atividades a serem desenvolvidas quando da elaboração do projeto pedagógico da PUC Minas Virtual, são descritas do seguinte modo:

“(...) os objetivos gerais daquele curso, os objetivos específicos daquele curso, o conteúdo programático (com a sua seqüência de aprendizagem já estabelecida), as mídias que você vai utilizar para levar até ao aluno aquele conteúdo programático, todas as estratégias da concepção de ensino/ aprendizagem que você vai adotar e todas as estratégias didático-pedagógicas que você vai utilizar para ministrar aquele conteúdo. Então você tem que delimitar um contacto com aluno, como é que vai ser o papel de cada um, papel do professor, e do tutor. Como a tecnologia vai viabilizar aquele papel, com todo o suporte tecnológico que o aluno vai ter. Enfim, como e quantas serão as avaliações, como serão distribuídos os pontos, se a avaliação for presencial, em que época, em que momento ela vai ocorrer. Enfim todo o percurso do curso já tem que estar pré-estabelecido no projeto pedagógico.” (entrevista)

Uma vez elaborado o projeto pedagógico, são em seguida, definidas algumas outras ações que se vinculam à etapa que a PUC Minas Virtual denomina de produção acadêmica. Dentre elas: o dimensionamento da equipe em termos de tutores, a definição dos papéis e responsabilidades dos membros da equipe e a política de remuneração a ser adotada (para professores, tutores e as vezes os parceiros externos). Todas essas questões influenciam diretamente na atividade de precificação do curso.

Finalmente, são também elaboradas nesta etapa as condições acadêmicas que irão regular o curso. Nesse sentido, estão previstas: a construção de dia-

grama geral do curso, para informar o aluno qual será o percurso didático-pedagógico do projeto, as condições mínimas exigidas para certificação e as condições referentes ao suporte tecnológico e administrativo, quando necessárias.

A etapa denominada pela PUC Minas Virtual como a etapa de produção acadêmica é composta na sua essência pela elaboração do projeto didático-pedagógico e de algumas atividades de responsabilidade da equipe tecnológica e administrativa, contando, é claro, com a participação do gestor e do professor.

Basicamente, estão presentes todas as atividades propostas nos modelos teóricos de planejamento de cursos em EAD, como as citadas por Franciosi (2001) na elaboração do *design* educacional de um curso, as atividades citadas por Santos (2002) na elaboração da estratégia pedagógica de um curso, e as atividades citadas por Horton (2002) para elaboração do *design* de um curso.

A etapa seguinte do modelo, na PUC Minas Virtual, é denominada de produção concreta do material didático. A produção das mídias é basicamente a grande atividade desta etapa. Na PUC Minas Virtual, privilegia-se o uso da mídia impressa e da internet. O relato a seguir expõe as mídias que vêm sendo utilizadas pela Instituição:

“(...) utilizamos necessariamente a internet, todos nossos cursos são via internet, e a mídia impressa, com maior ou menor complexidade. Nós podemos elaborar todo material didático, e mandar em forma de livro, podemos também utilizar um livro já existente na praça, e também o manual de orientação do aluno vai impresso. Sempre tem uma mídia impressa no curso. Nos CD's são enviados os programas necessários para suporte ao curso, o guia do aluno e, dependendo do curso, podem ir também animações e material didático.” (entrevista)

Nesta etapa, existe o envolvimento de um *designer* gráfico, responsável por toda a parte gráfica do material, de um *web designer* responsável pela elaboração das *home pages* do curso, de um administrador do sistema de gerenciamento de ensino, cuja responsabilidade é a de publicar o material didático no sistema (*learning space/lotus*). A coordenação geral dessa etapa é do coordenador tecnológico da PUC Minas Virtual.

No tocante ao uso de mídias, vale destacar que a PUC Minas Virtual, embora trabalhe predominantemente com mídia impressa e internet, vem também buscando enriquecer seus programas de forma a ampliar este escopo. Desde que haja

condições financeiras viáveis, têm-se buscado inserir teleconferências, vídeos e cd's como suporte ao projeto pedagógico dos cursos. Essas preocupações vêm ao encontro das colocações feitas por Bates (1995) Moore e Kearsley (1996) e Willis (1996), quando reforçam a importância da ampliação do espectro de mídias, para garantir maiores e melhores níveis de interatividade com os alunos de EAD.

Uma vez construídas as mídias necessárias, considera-se que o programa efetivamente já pode ser implementado. A etapa de implementação é descrita dessa forma pela PUC Minas Virtual:

“(...) quando o curso é concebido e o projeto pedagógico é feito, nós procedemos à divulgação do curso, então as informações básicas do curso são colocadas no ar e nós fazemos uma pré-inscrição no curso. Essa pré-inscrição então tem que ser convertida em matrícula, o aluno se matricula, ele faz o pagamento necessário para cada curso, ele recebe o material e aí finaliza essa primeira parte, ele agora já não é candidato da PUC Virtual e sim aluno. Em seguida ele vai receber um *login*, e uma senha para acessar o curso. Antes, ele vai passar por um processo de capacitação tecnológica de uma semana e, após esse período, ele começa desenvolver as atividades, aí já com o apoio de uma outra equipe, que também está sob a supervisão da coordenação acadêmica e da equipe tecnológica. O curso então vai funcionar com o professor, com o tutor e com os monitores. Os monitores vão dar um suporte tecnológico e estão diretamente relacionados com a supervisão tecnológica e os tutores e os professores vão orientar o aluno na parte de conteúdo, ministrar o conteúdo, e estão sob supervisão da coordenação pedagógica.” (entrevista)

A atividade de capacitação tecnológica do aluno é o primeiro momento em que o aluno interage com a PUC Minas Virtual. Durante cerca de uma semana, ele estará simulando todos os procedimentos que irá utilizar no decorrer do curso, por exemplo, navegar nos ambientes da plataforma de ensino, enviar e receber tarefas, comunicar-se com colegas e professores na sala de aula virtual.

A capacitação tecnológica de tutores e professores também é feita de forma semelhante, porém ela se dá de forma processual, pois quando da elaboração do projeto pedagógico, já foram passadas a eles as potencialidades do sistema. Uma vez efetivadas as matrículas, faz-se também a capacitação dos mesmos, com o objetivo de aprimorá-los para o uso das ferramentas de acompanhamento e gestão acadêmica do curso.

Uma outra atividade importante, nesta etapa, refere-se ao acompanhamento evolutivo do aluno no decorrer do curso. Para municiar de informações o co-

ordenador do curso e o professor, a PUC Minas Virtual desenvolveu um sistema de acompanhamento que basicamente tem as funções de:

“(...) o professor e o coordenador da PUC abrem essa base de dados todos os dias, para saber se existem pendências, se a tutoria está trabalhando adequadamente. Eles avaliam a forma de comunicação do tutor com o aluno, o tratamento que o tutor está dando ao aluno, se as questões estão ficando mais de vinte e quatro horas sem responder, se o aluno está tendo algum retorno no sentido assim: olha, sua questão foi recebida, estamos analisando a resposta adequada, etc. Enfim, eles têm acesso a toda base de dados, e controlam diariamente o que está ocorrendo.” (entrevista)

As informações geradas por este sistema muitas vezes servem de subsídio para a realização de ajustes no decorrer do programa. Vale ressaltar que, nesta etapa, tais ajustes se dão na esfera das estratégias de comunicação, e não no conteúdo ou na seqüência de aprendizagem. Algumas intervenções oriundas desses ajustes podem trazer resultados muito positivos, principalmente no que diz respeito aos índices de evasão.

Finalmente, vale ressaltar que, nesta etapa, também são desenvolvidas as atividades pertinentes à secretaria acadêmico/administrativa da PUC Minas Virtual. Dentre elas, o apoio logístico ao curso e os trâmites legais para certificação e encerramento de cursos na Universidade.

Para o encerramento da etapa de implementação, são geralmente sistematizadas as avaliações de aprendizagem feitas ao longo do curso. Tais avaliações foram previamente concebidas no projeto pedagógico. De maneira geral, são mais comuns tarefas em grupo e tarefas individuais, aplicadas e avaliadas sob a responsabilidade do professor, com o auxílio do tutor. Neste particular, para a maioria dos programas, é feito um acompanhamento periódico, através de uma planilha, sobre o desempenho do aluno.

As atividades previstas nesta etapa também são citadas nos modelos teóricos estudados, em particular as atividades mencionadas por Santos (2002) e Lee e Owens (2000). Vale destacar aqui a construção de um sistema de informações especificamente elaborado com o objetivo de acompanhar a evolução do aluno ao longo do curso. Os resultados advindos deste trabalho são extremamente úteis para o monitoramento da efetividade das estratégias pedagógicas citadas por Rodrigues (1998).

A última etapa no processo de planejamento de um curso na PUC Minas Virtual diz respeito à avaliação do curso em si. Embora a Instituição concorde com a importância dessa etapa, pouco ainda foi feito no sentido de se criarem mecanismos formais de avaliação. As ações até agora se limitam a aplicações de questionários:

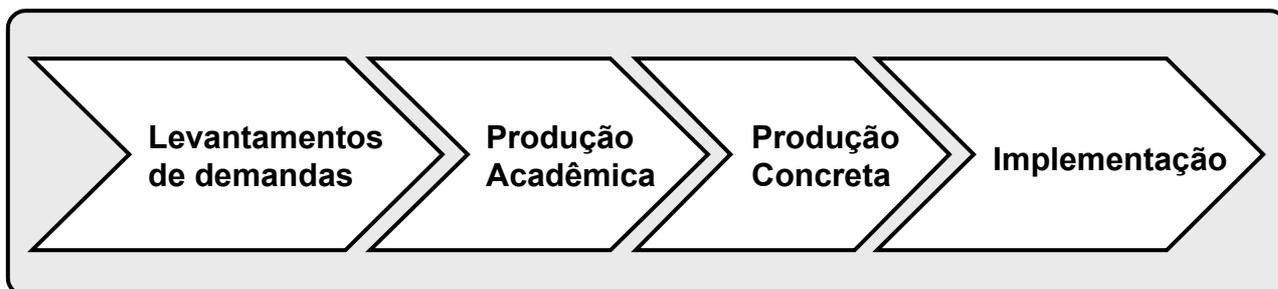
“(...) nós temos passado questionário de avaliação no final de cada curso, agora nós não temos tido tempo de fazer uma consolidação desses questionários, e comparar um curso com outro curso. É um trabalho que deveríamos fazer, e que tentaremos fazer este ano (2003). As avaliações ainda estão muito fechadas em cima de cada curso.” (entrevista)

Em alguns casos muito específicos, como os cursos que já foram re-ofertados, houve um pequeno trabalho de avaliação qualitativa do curso, através da análise dos questionários aplicados. Não existe também na instituição a sistematização da avaliação de um curso feita pelo professor e nem por toda a equipe (gestor, professor, tutor) que dele participou.

Como as únicas avaliações feitas até então se limitaram à aplicação de questionários junto aos alunos, e poucas foram as análises destes questionários, acreditamos que a PUC Minas Virtual deveria criar instrumentos de forma a obter uma análise qualitativa dos seus programas, cujos resultados poderiam servir não só aos programas especificamente, mas a toda a Instituição, para melhor avaliação das suas estratégias pedagógicas e tecnológicas, conforme descrito por Rodrigues (1998).

O quadro abaixo apresenta, de forma esquemática, as etapas do modelo de projetos de cursos em EAD que vem sendo adotado pela PUC Minas Virtual:

**Quadro 10: Modelo de planejamento na PUC Minas Virtual**



A seguir, tem-se uma comparação deste modelo com as etapas e as atividades propostas nos modelos teóricos estudados.

#### 4.3.4 – Síntese comparada do modelo

No quadro abaixo, tem-se a comparação do modelo adotado pela PUC Minas Virtual em relação aos modelos teóricos existentes na literatura sobre projetos de cursos em educação a distância:

**Quadro 11: Síntese comparada do modelo PUC Minas Virtual**

MODELOS TEÓRICOS		MODELO: PUC MINAS VIRTUAL		
ETAPA	ATIVIDADE	ATIVIDADE		ETAPAS E COMPETÊNCIAS
		Sim	Não	
<b>DIAGNÓSTICOS E ANÁLISES PRELIMINARES</b>	Levantamento dos contextos: social, tecnológico, geográfico e financeiro			Lev.de demanda / PMV
	Levantamento das necessidades			Lev.de demanda / Prof. E PMV
	Levantamento das expectativas			Lev.de demanda / Prof. E PMV
	Mapeamento do nível educacional			Lev.de demanda / PMV
	Auto-avaliação dos professores			
<b>PROJETO</b>	Definição dos objetivos gerais e específicos			Pro Acadêmica/ Prof. ,Gestor e PMV
	Elaboração da estrutura curricular (grade)			Pro Acadêmica/ Prof. ,Gestor e PMV
	Elaboração do programa e conteúdos			Pro Acadêmica/ Prof. ,Gestor e PMV
	Elaboração da seqüência da aprendizagem			Pro Acadêmica/ Prof. ,Gestor e PMV
	Elaboração das avaliações da aprendizagem			Pro Acadêmica/ Prof. ,Gestor e PMV
	Elaboração dos cronogramas			Pro Acadêmica/ Prof. ,Gestor e PMV
	Elaboração do diagrama estrutural			Pro Acadêmica/ Prof. ,Gestor e PMV
	Definição das mídias a serem utilizadas			Lev. de demanda / PMV
	Definição da equipe do projeto			Prod Acadêmica / PMV
	Definição dos papéis e responsabilidades			Prod Acadêmica / PMV
	Definição da estratégias de remuneração			Prod Acadêmica / PMV
	Definição das ferramentas de apoio			Prod Acadêmica / PMV
	Estabelecimento das condições para certificação			Prod Acadêmica / PMV
Definição do preço do curso			Prod Acadêmica / PMV	
<b>PRODUÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO</b>	Construção das mídias			Prod Concreta / PMV
	Envio das mídias			Implementação / PMV
	Cadastramento e matrícula			Implementação / PMV
	Criação do acesso: <i>login</i> e senha			Implementação / PMV
	Estruturação do apoio logístico			Implementação / PMV
	Capacitação tecnológica do aluno			Implementação / PMV
	Capacitação tecnológica do tutor			Implementação / PMV
	Capacitação tecnológica do professor			Implementação / Prof e PMV
	Monitoramento da evolução do aluno			Implementação / Prof e PMV
	Ajustes de problemas			Implementação / PMV
	Emissão dos resultados e de certificados			Prod Acadêmica/ Prof. ,Gestor e PMV
	Avaliação do curso pelo aluno			
	Avaliação do curso pelo professor			
Avaliação do curso pela equipe				

**LEGENDA:** PMV: PUC Minas Virtual

#### **4.3.5 – Considerações gerais**

Embora alguns processos já estejam devidamente mapeados pela PUC Minas Virtual, ainda não existe uma estrutura horizontal que possa sustentar a gestão dos mesmos. A agilidade e a flexibilidade na construção dos programas, a princípio, poderiam ser obtidas através dessa prática gerencial. Porém, como pôde ser constatado durante as entrevistas, acreditamos que a adoção da gestão por processos será dentro em breve implementada na organização.

O processo de planejamento de cursos já tem delineadas as suas etapas, atividades e respectivas competências de uma maneira satisfatória. Se comparado aos modelos teóricos estudados, acreditamos que existem algumas poucas atividades a serem acrescentadas ao modelo que vem sendo adotado. Dentre elas, a autoavaliação dos docentes e a elaboração de instrumentos de avaliação dos cursos por parte dos alunos, professores e a equipe de EAD.

Como atividades diferenciadas em relação aos modelos teóricos, podemos citar a capacitação processual do professor, iniciada na etapa de produção acadêmica e aprofundada durante a etapa de implementação. Outro ponto a ser destacado diz respeito à estruturação do sistema de acompanhamento dos alunos, desenvolvido pela equipe de tecnologia. As análises quantitativas e qualitativas extraídas das bases de dados da plataforma de ensino são extremamente úteis para que se façam as intervenções necessárias no decorrer do programa e nas edições posteriores.

#### 4.4 – A análise cruzada dos casos

As observações a serem feitas nesta análise se referem às diferenças entre os modelos adotados pelas Instituições. Inicialmente serão feitas as considerações comparativas, sempre entre duas Instituições, quanto à adoção da gestão por processos, seguida da análise específica sobre o processo de planejamento de seus cursos.

Ao observarmos as práticas gerenciais que vêm sendo adotadas na PUCRS Virtual podemos notar efetivamente um grande trabalho em equipe. As tarefas são executadas de modo compartilhado, por uma equipe integrada, com seus membros plenamente conscientes de suas responsabilidades no gerenciamento de um curso. Essas características, dentre outras, indicam uma forte tendência para adoção da gestão por processos. Em contrapartida, na PUC Campinas, podemos observar que a Instituição sabe da importância dessa forma de trabalho, porém ainda não conseguiu implementar o trabalho em grupo de maneira interfuncional.

Para comprovar este raciocínio, observam-se na PUCRS Virtual, grupos interfuncionais organizados na forma de *pools*, com claras definições de coordenadores e responsabilidades em cada *pool*. A observação, nesta mesma ótica, se contrapõe a um trabalho mais estruturado na forma funcional, em Campinas. Existe na PUC Campinas uma clara definição de competências, com especialistas trabalhando por um objetivo comum, mas ainda somente dentro de um enfoque sistêmico. As responsabilidades são específicas às etapas e/ou atividades, sugerindo, na maioria das vezes, a existência de uma grande autonomia e pouca integração entre os seus responsáveis.

O trabalho integrado que vem sendo adotado pela PUCRS Virtual tem seus reflexos no desenvolvimento e na aplicação de seus processos. Em particular, quanto ao planejamento dos cursos, observamos que, se comparado com a PUC Campinas, o processo adotado pela PUCRS Virtual encontra-se mais completo, ou seja, é executado com maior rigor, contempla um número maior de atividades para execução do trabalho.

Sem discutir o mérito qualitativo dos programas de EAD de ambas Instituições, acreditamos que a gestão e o modelo adotado pela PUCRS Virtual trazem

significativos resultados, se comparados ao da PUC Campinas. Resultados esses que são refletidos pela maior flexibilidade para construção de cursos e pela maior aplicabilidade do modelo para o desenvolvimento de cursos em diferentes modalidades.

Em Campinas, mesmo que o modelo adotado pela PUC tenha sido originalmente concebido para o planejamento de cursos de pós-graduação *stricto sensu*, algumas atividades já poderiam estar sendo executadas, assim como a PUCRS já o faz. Para exemplificar, podemos citar: uma maior diversificação do uso de mídias, melhores definições de papéis e responsabilidades dos envolvidos no processo de gerenciamento e a criação de instrumentos para monitoramento da evolução processual do aluno e para a avaliação sistemática e integrada dos cursos.

Em relação à etapa de levantamentos preliminares previstas nos modelos teóricos, podemos notar que nenhuma das Instituições vem adotando ações no sentido de se fazerem os levantamentos do perfil do público-alvo, suas necessidades e expectativas. Ambas Instituições estruturam seus cursos partindo da premissa de que os conteúdos ali contidos, estruturados sob um projeto pedagógico e tecnológico específico, deverão atender àquele público, em seus diferentes contextos, necessidades e expectativas. Para os cursos de especialização, ambas instituições acreditam poder resolver essas questões através do estabelecimento de um conjunto de pré-requisitos para se cursar o programa.

Nesse quadro comparativo, outro ponto a ser destacado diz respeito às avaliações finais de um curso. Neste particular, observamos um significativo avanço da PUCRS Virtual em relação à PUC Campinas, pois além das avaliações feitas pelos alunos, os professores e toda equipe do projeto também contribuem quando do encerramento do programa. De forma integrada, essas contribuições servem de subsídios para ajustes de conteúdo e estratégias nas próximas edições do programa. Mesmo sabendo da enorme importância dessas avaliações, ainda não foi possível estruturá-las na PUC Campinas.

Finalmente, de maneira semelhante, ambas Instituições acreditam que, para professores e tutores, as capacitações em EAD e as capacitações tecnológicas referentes ao uso da plataforma de ensino devam ser feitas antes de se iniciar o pro-

cesso de planejamento do curso. Com cursos predominantemente presenciais, essas capacitações agilizam posteriormente o processo de planejamento de cursos, o que pode ser constatado na PUC Campinas, onde auxiliam na publicação dos conteúdos na plataforma de ensino e na PUCRS Virtual em que criam elementos que auxiliam as etapas de planificação e construção dos cursos.

Voltando às questões relativas à estrutura do gerenciamento de processos de cursos e fazendo agora um quadro comparativo entre a PUC Campinas e PUC Minas Virtual, podemos observar que a PUC Minas Virtual encontra-se um pouco mais avançada a esse respeito. Como já foi mencionado, a PUC Campinas tem apenas um enfoque sistêmico sobre o gerenciamento em questão, o que não garante uma efetiva gestão na ótica de processos. Se tomarmos a atual fase em que se encontra a PUC Campinas como a etapa primária para estruturação da gestão por processos, podemos dizer que a etapa seguinte é a que se encontra a PUC Minas Virtual, ou seja, a PUC Minas Virtual também vê o gerenciamento de maneira sistêmica e, além disso, já mapeou quase todos os seus processos, principalmente os essenciais.

Diferentemente da PUC Campinas, a PUC Minas Virtual também já criou alguns dos atributos de processos; dentre os quais, alguns pontos de controle, como o delineamento de fronteiras e as possíveis ações corretivas, nas etapas que compõem o planejamento de cursos. Falta ainda, à PUC Minas Virtual, evoluir um pouco mais nessas questões, definindo melhor papéis e responsabilidades, criando a figura do chefe do processo.

O quadro abaixo apresenta, de maneira sintética, um resumo sobre o atual estágio da gestão por processos das instituições pesquisadas:

**Quadro 12: Síntese da gestão por processos nas instituições**

<b>PUC Campinas</b>	<b>PUCRS Virtual</b>	<b>PUC Minas Virtual</b>
Já mapeou as etapas e as atividades necessárias para a gestão de seus cursos.	Já mapeou as etapas e as atividades necessárias para a gestão de seus cursos.	Já mapeou as etapas e as atividades necessárias para a gestão de seus cursos.
Adotada um enfoque sistêmico para a gestão de seus cursos.	Trabalha com equipes interfuncionais, sem muita hierarquia.	A organização da EAD é estruturada por áreas funcionais.
A organização da EAD tem origem na integração de áreas funcionais da PUC.	Já definiu papéis e responsabilidades.	Já definiu alguns atributos de seus processos (ex. fronteiras, controles, e correções).
A gestão reflete a organização e é realizada na ótica funcional, visão pouco processual.	Já definiu os atributos de seus processos.	Trabalha com equipes interfuncionais, com hierarquia.
Não criou atributos de processos.	A integração e a coordenação entre as etapas se dá através da formação de pools de trabalho.	Definições de papéis e responsabilidades ainda por fazer.
Pouca integração e às vezes muita autonomia de pessoas.	Adota uma estrutura de gerenciamento próxima à ótica de processos.	Existem algumas integrações de pessoas e procedimentos.
Não adota a estrutura de processo (estrutura horizontal)		Tenta adotar uma estrutura de gerenciamento próxima à ótica de processos.
O gerenciamento não é feito sob a ótica de processo.		

No tocante ao processo de planejamento de curso que vem sendo adotado pela PUC Minas Virtual, e, particularmente em relação à atividade de delineamento público-alvo, vale destacar que a Instituição já adota alguns instrumentos de avaliação, que são aplicados aos alunos inscritos em seus cursos, especialmente nos cursos de pós-graduação. Trata-se de questionários que procuram levantar as con-

dições geográficas, tecnológicas e culturais dos participantes. As informações provenientes destes questionários, depois de tratadas, servem de subsídio para a estruturação do projeto pedagógico e tecnológico. Diferentemente, a PUC Campinas oferta seus cursos sem levar em consideração o perfil da clientela, pois, via de regra, assume os perfis delineados em pré-requisitos do programa.

A etapa de produção acadêmica da PUC Minas Virtual equivale à etapa de projeto da PUC Campinas. As diferenças marcantes entre essas etapas se relacionam às atividades desenvolvidas na PUC Minas Virtual para a definição do mix de mídias que darão suporte ao programa. A PUC Minas Virtual privilegia o uso das mídias impressas e *Web*, sem contudo abrir mão do uso de outras mídias como vídeo, cd's e teleconferências, quando a equipe de pedagogia e/ou tecnologia julgar didaticamente conveniente, observadas as condições de viabilidade econômico-financeira do projeto. De maneira mais restrita, esta é uma atividade que, na PUC Campinas, limita-se, na maioria das vezes, à publicação dos conteúdos na plataforma de ensino.

Ainda durante a etapa em questão, vale também ressaltar que, como a PUC Minas Virtual oferece cursos com turmas compostas por um número maior de alunos do que as da PUC Campinas, é preciso definir uma equipe para atuar em todo o projeto. A equipe básica é composta pelo gestor do projeto, o professor, e os tutores (na relação média de 1 tutor para cada 40 alunos). O estabelecimento de uma equipe acaba provocando a necessidade de serem também definidos os papéis e responsabilidades dos envolvidos no processo, assim como as estratégias de remuneração desta equipe. Na PUC Campinas, essas são atividades que, pela especificidade do modelo, não são desenvolvidas.

A etapa de implementação de cursos, do ponto de vista tecnológico, é muito semelhante entre a PUC Campinas e a PUC Minas Virtual. Porém, na PUC Minas Virtual, nessa etapa, existe um grande e sistemático trabalho de acompanhamento da evolução do aluno ao longo do curso, sendo utilizado para isso um sistema de informação desenvolvido pela equipe da Instituição, com o objetivo de monitorar as participações dos alunos ao longo do curso. O tratamento das informações provenientes desse sistema também pode servir para que se façam ajustes possíveis e

necessários ao programa. Atividades como essas ainda não são contempladas pelo modelo da PUC Campinas.

Uma outra diferença fundamental entre os modelos da PUC Campinas e da PUC Minas Virtual diz respeito à capacitação pedagógica e tecnológica dos professores e tutores dos seus cursos. Enquanto a PUC Campinas optou por ministrar um treinamento semipresencial aos possíveis docentes de seus programas antes de se iniciar a elaboração de projeto de um curso, a PUC Minas Virtual optou por fazer esta formação ao longo do processo. Dessa forma, na PUC Minas Virtual, o professor tem um primeiro contato com a estrutura pedagógica de EAD e com a plataforma tecnológica durante a etapa de produção acadêmica e o aprofundamento em termos de capacitação se dá ao longo do processo. Esta opção da PUC Minas Virtual, na maioria das vezes, se faz necessária em função da grande participação de professores conteudistas externos em seus programas. Ao contrário, a PUC Campinas só aceita professores da própria Instituição em seus programas.

Finalmente, como a PUC Campinas, a PUC Minas Virtual não tem ainda de maneira sistematizada a realização da etapa de avaliação de seus programas. Alguns poucos questionários são distribuídos ao término dos cursos, mas alegando ter uma estrutura muito enxuta, não faz uso dessas avaliações para ajustes nas estratégias pedagógicas e tecnológicas das próximas edições de cursos. Tanto quanto na PUC Campinas, as informações e os *feedbacks* não estruturados têm maior peso nas avaliações dos cursos.

As análises a seguir dizem respeito aos modelos adotados pela PUC Minas Virtual e pela PUCRS Virtual. Com relação à estrutura do gerenciamento de processos nas Instituições, podemos perceber que a PUCRS Virtual encontra-se um pouco mais avançada nas suas práticas gerenciais. A formação de *pools*, trabalhando de forma integrada e interfuncional, com uma clara definição de responsabilidades, são práticas de processos já adotadas pela PUCRS Virtual que a PUC Minas Virtual ainda pretende adotar. Embora a PUC Minas Virtual já tenha definido alguns de seus processos e mapeado alguns atributos, necessita avançar um pouco mais para, futuramente, adotar a gestão por processos como uma prática gerencial.

Em relação ao processo de planejamento de cursos, as duas Instituições utilizam modelos muito semelhantes. Em todas as etapas do planejamento de um curso, as Instituições envolvem um grande número de pessoas que trabalham de maneira integrada e interfuncional. Na etapa de diagnósticos e análises preliminares, a PUC Minas Virtual encontra-se um pouco mais avançada do que a PUCRS Virtual, pois já efetua de maneira sistematizada, especialmente para os cursos de pós-graduação, os levantamentos dos contextos e das necessidades do público-alvo de seus cursos. O objetivo deste levantamento é criar uma forte congruência entre o público-alvo, os conteúdos e as estratégias pedagógicas e tecnológicas do programa, para garantir a efetividade da aprendizagem.

A etapa de produção acadêmica adotada no modelo da PUC Minas Virtual se equivale à etapa de pré-produção adotada no modelo da PUCRS Virtual. Se comparadas aos modelos teóricos propostos, podem ser entendidas como a etapa de projeto dos cursos. Ambas Instituições valorizam fortemente a estrutura do projeto pedagógico e privilegiam o uso de um composto de mídias para suporte a esse projeto. As diferenças aqui se dão no sentido de que a PUC Minas Virtual preferencialmente utiliza a mídia impressa e a *Web*, enquanto que a opção da PUCRS Virtual é pela utilização de vídeo e teleconferência. De resto, atividades como a definição das políticas de remuneração (embora quantitativamente diferentes) e as observações legais para aplicação dos programas são rigorosamente executadas pelas Instituições.

A etapa de produção adotada no modelo da PUCRS Virtual é semelhante à etapa de implementação adotada no modelo da PUC Minas Virtual. As diferenças aqui dizem respeito à capacitação pedagógica e tecnológica do professor que, na PUCRS Virtual, é feita por fora do processo de planejamento, enquanto que, na PUC Minas Virtual, essa capacitação é feita ao longo do processo. Vale ressaltar que a PUC Minas Virtual vem ofertando todo semestre, para os docentes da Universidade, um curso de capacitação em EAD. Dessa forma, é de se esperar que esta diferença no futuro só estará acontecendo quando o professor conteudista do programa for um docente que não pertença ao quadro da Universidade.

Na etapa de avaliação, denominada de pós-produção pela PUCRS Virtual, existe uma sensível diferença entre as Instituições. A PUCRS Virtual avalia seus

cursos através dos alunos, professores e toda equipe. Ao encerramento de um programa, são feitas reuniões com a equipe e criadas listas de discussões com o objetivo de que sejam esgotadas todas as críticas e sugestões para a próxima edição de um curso. Além disso, a PUCRS Virtual também criou um espaço interativo em seu *site*, com uma estrutura de FAQ's (perguntas mais freqüentes) e de ouvidoria. Este espaço é também utilizado pelos alunos para avaliar de forma processual os professores, tutores, administrativos e a infra-estrutura disponibilizada.

Para finalizar esta análise de casos, gostaríamos de destacar que não é nossa intenção elegermos um dos modelos adotados como um modelo de referência. Cada Instituição analisada encontra-se, como podemos observar, em um estágio de maturidade diferente em relação à implementação da EAD. Esses estágios por sua vez, são compostos por estratégias educacionais, culturais e gerenciais diferentes; dessa forma, as especificidades de cada modelo devem ser entendidas como próprias do momento. Podemos sim, fazer uma leitura crítica dos modelos que vêm sendo adotados pelas instituições e, observadas as especificidades de cada um, adotarmos as práticas gerenciais e as ações que podem contribuir para o sucesso do processo de planejamento de cursos em EAD.

---

## **CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

## **CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

A seguir, serão apontados os principais resultados do estudo, considerando-se os objetivos propostos, o referencial teórico estabelecido e a pesquisa efetuada.

Inicialmente a pesquisa revelou que as instituições de educação a distância vêm procurando adotar um modelo de gestão sob a ótica de processos, pois o planejamento e o desenvolvimento de cursos em EAD exigem que sejam formadas equipes, cujos membros tenham competências específicas e que trabalhem de forma a integrar essas competências através da execução de etapas e atividades. Essas exigências apontam para a necessidade da adoção do modelo.

Através da pesquisa, pudemos destacar que estratégias organizacionais, como as adotadas pela PUC Campinas, no sentido de se aproveitarem as estruturas funcionais existentes, podem provocar dificuldades na implementação do modelo de gestão de processos, pois o atual desenho organizacional não define muito bem papéis e responsabilidades dos envolvidos no processo de gerenciamento de cursos, assim como lhes confere uma grande autonomia de ação. Mesmo percebendo que deverão ser feitas mudanças no atual modelo de gestão, pois o foco dos esforços ainda se encontra nas funções e que os processos estão enquadrados na estrutura atual, a instituição vem trabalhando no sentido de que o gerenciamento de cursos tenha pelo menos um enfoque sistêmico.

Observou-se também, na PUC Minas Virtual, a mesma preocupação de que o gerenciamento de cursos seja feito adotando-se um modelo de gestão por processos. A PUC Minas Virtual já avançou um pouco mais, pois já conseguiu mapear etapas e atividades de vários processos, inclusive o processo de planejamento de seus cursos e, além disso, também já criou alguns atributos neste processo, como pontos de controle e ações corretivas durante a execução dos mesmos.

Através da realização de entrevistas e visita efetuada, observou-se que, na PUCRS Virtual, já são adotadas práticas gerenciais que indicam estar ainda mais avançada a adoção da lógica de processos no gerenciamento de seus cursos. A es-

estratégia de formação de comunidades de aprendizagem é executada através da formação de grupos interfuncionais, organizados em forma de *pools*, com claras definições de papéis e responsabilidades. A equipe de projeto assume uma forma organizacional matricial, muito próxima à recomendada para a adoção da gestão por processos.

Através da pesquisa, foi possível verificar que a preocupação com o alto grau de interfuncionalidade e com a integração dos membros das equipes de EAD é uma realidade nas instituições pesquisadas. Outra constatação verificada durante as entrevistas e as visitas realizadas é que existe uma clara noção por parte das instituições de que a abordagem de uma gestão por processos seria a mais indicada para o gerenciamento de seus cursos.

Mesmo considerando as similaridades entre as instituições no que se refere principalmente ao posicionamento da EAD como uma unidade, ligada diretamente à Reitoria das Universidades, a pesquisa constatou que as diferentes caracterizações e organizações da EAD acabam provocando diferentes abordagens no gerenciamento de cursos. Tais abordagens, por vezes, também podem ser fruto da execução de estratégias organizacionais distintas, como a opção da PUC Campinas por estruturar somente programas de pós-graduação para pequenas turmas, em educação a distância.

Se considerarmos essas colocações, podemos inferir que diferentes abordagens gerenciais acarretam diferentes níveis de evolução por processos. Observou-se, por exemplo, que quanto mais o gerenciamento ocorre sob a ótica funcional, menor é a evolução em processos, como no caso da PUC Campinas e que, para implementar a estratégia de formação de ambientes de aprendizagem, a PUCRS Virtual julgou conveniente trabalhar com *pools* de pessoas, sob a ótica da gestão por processos.

A efetiva adoção do modelo de gestão por processos, por parte das instituições de educação a distância, não foi constatada através dessa pesquisa. Observou-se, sim, que tais instituições vêm procurando adotar o modelo de gestão por

processos, sem contudo deixar de levar em consideração suas estratégias organizacionais e suas especificidades gerenciais.

Outra constatação da pesquisa diz respeito especificamente ao modelo de planejamento de cursos das instituições de educação a distância.

Através das entrevistas e dos documentos, foi possível verificar que nem sempre essas instituições planejam seus cursos de forma idêntica. Além disso, mesmo quando existem etapas de planejamento semelhantes, necessariamente não existem coincidências entre as atividades desenvolvidas nessas etapas.

Na PUC Campinas, o modelo de planejamento de cursos está estruturado nas etapas de concepção, projeto e implementação. O modelo adotado pela PUCRS Virtual está estruturado nas etapas de planificação, pré-produção, produção e pós-produção, enquanto que, na PUC Minas Virtual, o planejamento é composto pelas etapas de levantamento de demandas, produção acadêmica, produção concreta e implementação.

Conforme já mencionado, o modelo adotado pela PUC Campinas teve sua origem no desenvolvimento de cursos de mestrado. Esse fato cria algumas restrições quanto à aplicabilidade do mesmo para o planejamento de outros tipos de cursos, principalmente os cursos de extensão e/ou atualização e disciplinas de graduação. Durante a etapa de concepção do curso, não existe nenhuma atividade formal que procure delinear o perfil do público alvo, em seus diversos contextos. Quanto a esse aspecto em particular, observou-se através das entrevistas um espelhamento da oferta de cursos presenciais.

Na etapa de projeto da PUC Campinas, a pesquisa pôde constatar que as atividades de estruturação do projeto pedagógico são executadas, ao observarmos que são elaborados, por exemplo, os objetivos do programa, seus conteúdos e a seqüência da aprendizagem, bem como suas avaliações. Porém o modelo torna-se restrito novamente pela existência de somente um tipo de mídia para dar suporte ao projeto do curso; no caso, a mídia internet.

Outra observação importante que também traz algumas implicações quanto à aplicabilidade do modelo da PUC Campinas diz respeito à falta de formação de uma equipe para o gerenciamento do curso, pois, segundo pôde ser observado, o professor tem total autonomia de ação a partir do momento em que se implementa o curso.

A capacitação do professor é feita durante a etapa de projeto e pudemos observar que se trata de um ponto forte do modelo, pois, ao se executar essa atividade, tem-se como produto final a elaboração do projeto pedagógico e tecnológico de uma disciplina. Finalmente, no modelo adotado pela PUC Campinas, não foi observada nenhuma atividade em relação à avaliação de disciplinas, no que se refere às práticas didático-pedagógicas adotadas.

As análises das informações obtidas durante as entrevistas e dos documentos existentes podem nos levar a concluir que o modelo adotado pela PUC Campinas, dadas as suas especificidades, é limitado quanto à sua aplicabilidade e, além disso, não considera importantes as atividades que poderiam contribuir sobremaneira para a qualidade de seus cursos.

Para reforçar a afirmação de que o planejamento dos cursos vem sendo feito de forma diferenciada entre as instituições de educação a distância, vale destacar as atividades contempladas no modelo adotado pela PUCRS Virtual. Na primeira etapa, denominada de planificação, são contempladas somente as atividades que dizem respeito ao levantamento de necessidades e expectativas do público-alvo, não sendo objeto de apreciação os levantamentos de seus contextos. Como na PUC Campinas, pudemos também observar que um ponto importante para o planejamento dos cursos na PUCRS Virtual é a participação do professor em um curso de capacitação em EAD. Capacitado, o professor poderá elaborar um mapa conceitual, que servirá de base para a elaboração do projeto pedagógico e tecnológico do curso.

A etapa de pré-produção na PUCRS Virtual contempla todas as atividades previstas na etapa de projeto dos modelos teóricos de planejamento de cursos, assim como as etapas de produção e pós-produção correspondem às etapas de produção, implementação e avaliação desses mesmos modelos.

É interessante destacar que, dentre as instituições pesquisadas, a PUCRS Virtual foi a única que efetivamente implementou sistemas de avaliação para seus cursos. Através de documentos, pudemos observar a existência de um espaço interativo, que pode ser acessado através de seu *site*, além da existência de avaliações formais feitas pelos alunos, professores e equipe de EAD.

Em relação às atividades desenvolvidas para o planejamento de cursos na PUC Minas Virtual, pôde ser observado que, na etapa de levantamento de necessidades, a Instituição já criou instrumentos formais para o mapeamento do público-alvo de seus cursos, tanto em relação aos seus contextos, como também em relação às suas necessidades e expectativas. Tais instrumentos são predominantemente aplicados para o planejamento de cursos de especialização. Também, ao analisarmos o modelo da PUC Minas Virtual, e comparando-o aos modelos teóricos estudados, pudemos observar que a única atividade não contemplada nesta etapa diz respeito à auto-avaliação dos professores quanto ao trabalho com EAD. Outra constatação da pesquisa é que, na PUC Minas Virtual, a etapa de produção acadêmica contempla todas as atividades previstas na etapa de projeto dos modelos teóricos estudados.

Vale ressaltar que, diferentemente das outras instituições pesquisadas, na PUC Minas Virtual, a capacitação do tutor e do professor de um curso ocorre de maneira processual, tendo seu início na etapa de elaboração do projeto pedagógico e sendo aprofundada até a etapa de implementação do programa.

Em relação à etapa de implementação, além do desenvolvimento das etapas previstas nos modelos teóricos, na PUC Minas Virtual, pôde ser observada a existência de um sistema para acompanhamento dos alunos ao longo do curso, desenvolvido pela própria instituição. Trata-se de um sistema que fornece informações importantes, provenientes das bases de dados da plataforma de ensino e que municia o professor quanto à quantidade de interações por aluno, tempos de respostas e pendências, por exemplo. São informações que servem para gerenciamento dos cursos, principalmente no que se refere às ações corretivas do processo.

Quanto à etapa de avaliação, a pesquisa constatou que, como na PUC Campinas, a PUC Minas Virtual também não criou ainda nenhum sistema para avaliação qualitativa de seus cursos.

Finalizando, este estudo procurou analisar se a gestão dos cursos nas instituições de educação a distância no Brasil vem sendo feita sob a ótica de gestão de processos, e analisar também as etapas e atividades que compõem o modelo de planejamento de cursos nessas instituições. Porém, não foi pretensão desse trabalho aprofundar determinados aspectos; sugerem-se então algumas linhas de pesquisas futuras:

- Realizar estudos para determinar como deverá ser feita a articulação entre os projetos de cursos na modalidade a distância e na modalidade presencial, dentro do Plano de Desenvolvimento Institucional das universidades;
- Realizar estudos mais aprofundados sobre a arquitetura organizacional das instituições de educação a distância; e,
- Realizar estudos sobre a definição e gestão das competências profissionais envolvidas nas diversas etapas do processo de planejamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, João Roberto Moreira. ***A educação a distância no Brasil: síntese histórica e perspectivas***. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação, 1994.

ARNOLD, Stela B. ***Planejamento em Educação a Distância***. In: Educação a Distância: PUC Minas Virtual, Belo Horizonte, 2002.

BARCIA, Ricardo. et al. ***A experiência da UFSC em programas de requalificação, capacitação, treinamento e formação a distância de mão de obra no cenário da economia globalizada***. In: International Symposium on Continuing Engineering Education for Technology Development. Rio de Janeiro, 1996. (Artigo).

BATES, Tony. ***The future of learning***. 1995. URL: <http://bates.cstudies.ubc.ca/>

BECKER, Grace Vieira; ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. ***Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso***. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

CAMERON, Kim. et al. ***Downsizing and redesigning organizations***. In: HUBER, George, GLICK, William. Organizational change and redesign. New York: Oxford, 1995.

CDLR - Center for Distance Learning Research. ***Videoconferencing: a basic guide to teaching using videoconferencing***. College Station (USA): Texas A&M University, 1997.

DAFT, Richard L. ***Organizações – Teoria e Projetos***. São Paulo: Thomson-Pioneira, 2002.

DAVENPORT, Thomas H. ***Reengenharia de processos***. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DREYFUSS, Cássio. ***As redes e a gestão das organizações***. Rio de Janeiro: Guide, 1996.

EMBRATEL – Empresa Brasileira de Telecomunicações. ***TV Executiva – Descrição de Serviço***. Brasília: Embratel, 1997.

FRANCIOSI, et al. ***Modelando Ambientes de Aprendizagem a Distância Baseado no Uso de Mídias Integradas: um Estudo de Caso***. 2001. URL: <http://www.abed.org.br/publicue/cgi/cqilua.exe/sys/start.htm?infoid=143&sid=114&UserActiveTemplate=4abed>

GALBRAITH, Jay. ***Designing Organizations***. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. ***Processo, que processo? RAE – Revista de Administração de Empresas***, v.40, n.4, out/dez.,2000.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. *As empresas são grandes coleções de processos*. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v.40, n.1, jan/mar.,2000.

GRAHAM, Morris, LEBARON, Melvin. *The Horizontal Revolution*. San Francisco: Jossey-Bass, 1994.

HAMMER, Michael, CHAMPY, James. *Reengineering the corporation*. New York: Harper Business, 1994.

HAMMER, Michael. *Além da reengenharia*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

HANNA, et al. *147 Practical Tips for Teaching Online Groups*. Madison: Atwood Publishing, 2000.

HARRINGTON, James H. *Business Process Improvement*. New York: Mc Graw Hill, 1991.

HOLMBERG, Börje. *Theory and Practice of Distance Education*. London: Routledge, 1989.

HORTON, William. *Designing Web Based Training*. New York: Wiley, 2000.

KEEN, Peter G. *The process edge*. Cambridge: Harvard Business School Press, 1997.

KOUMI, Jack. *Added value video techniques and teaching functions that exploit the strengths of video: a practitioner's view*. In: WORLD ICDE CONFERENCE, 18 th. Proceedings. Pennsylvania: Pennsylvania State University, 1997.

LAASER, Wolfram. et al. *Manual de criação e elaboração de materiais para educação a distância*. Brasília: CEAD; Editora Universidade de Brasília, 1997.

LAASER, Wolfram. *Virtual colloquy on the Internet*. Journal of Research in Educational Media, Indian Council for Research in Educational Media, v. 4, n.1, p. 43-49, 1997.

LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. *Educação a distância: algumas considerações*. In: Anais Educação a Distância – Congresso Regional. Rio de Janeiro, 1997.

LEE, William w., OWENS, Diana L. *Multimedia Based Instructional Design*. San Francisco: Jossey-Bass, 2000.

LEIDNER, D.E. e JARVENPAA, S.L. *The use of information technology to enhance management school education: a theoretical view*. MIS Quartely, p. 265-291, Sept. 1995.

LIPNACK, Jessica. STAMPS, Jeffrey. *Virtual teams*. New York: Willey, 1997.

LOWENTHAL, Jeffrey N. **Reengineering the organization**. Milwaukee: ASQC Quality Press, 1994.

MARTIN, James. **Cybercorp**. New York: Amacom, 1996.

MARTINS, Onilza, POLAK, Ymiracy. **Planejamento e Gestão em Educação a Distância**. In: Educação a Distância. Curitiba: Unirede, 2001.

MAURER, Hermann. **Necessary Ingredients of Integrated Network Based Learning Environments**. In: World ICDE Conference, 18 th. Proceedings. Pennsylvania: Pennsylvania State University, 1997.

MC.ISAAC, Marina, GUNAWARDENA, Charlotte. **Distance Education**. 1996. URL: <http://seamonkey.ed.asu.edu/~mcisaac/dechapter/>

MILLER, Gary. **Long-term trends in distance education**. DEOSNEWS, v.2, n. 23. 1992.

MOHRMAN, Susan et al. **Designing team-based organizations**. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.

MOORE, Michel G., KEARSLEY, Greg. **Distance education: a systems view**. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1996.

MORAN, José Manuel. **Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento**. Revista Brasileira de Comunicação, São Paulo, v. 17, n. 2, jul./dez, 1994.

MORRIS, Daniel, BRANDON, Joel. **Reengenharia: reestruturando sua empresa**. São Paulo: Makron, 1994.

NUNES, Ivônio B. **Introdução à Educação a Distância**. 1994. URL: [http://www.edudistan.com/ponencias/ivonio Barros Nunes.htm](http://www.edudistan.com/ponencias/ivonio%20Barros%20Nunes.htm)

PIMENTEL, Nara. **O ensino a distância na formação de professores**. Revista Perspectiva, Florianópolis, n. 24, 1995.

PRETI, Oreste. **Educação a Distância: uma prática educativa mediadora e mediaticizada**. In: PRETI, Oreste. Educação a distância: inícios e indícios de um percurso. Cuiabá: NEAD/IE - UFMT, 1996.

QUINN, James Brian. **Intelligent enterprises**. New York: Free Press, 1992.

RAVET, Serge, LAYTE, Maureen. **Technology-based training**. London: Kogan Page Limited, 1997.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz. **Modelo de Avaliação para Cursos no Ensino a Distância**. Florianópolis, 1998. (Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC).

SANTOS, Maria Cecília. **Fatores importantes para desenvolvimento de cursos on line**.2002. URL: [http://sites.uol.com.br/cdchaves/fatores\\_desenvolvimento.htm](http://sites.uol.com.br/cdchaves/fatores_desenvolvimento.htm)

SARAIVA, Terezinha. **Educação a Distância no Brasil**. Revista em Aberto – Educação a Distância. Brasília, n70 abril/julho 1986, p.17-27.

STEWART, Thomas. **The search for the organizations tomorrow**. Fortune, May, 1992.

TACHIZAWA, T.; SCAICO, O. **Organização flexível: qualidade na gestão por processos**. São Paulo: Atlas, 1997.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa e, educação**. São Paulo: Atlas, 1997.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso – Planejamento e Métodos**. São Paulo: Bookman, 1994.

WILLIS, Barry. **Distance education - strategies and tools**. Englewood Cliffs (New Jersey): Educational Technology Publications Inc., 1994.

## ANEXO

### Roteiro da entrevista

#### **Apresentações, definições e solicitações.**

- Apresentação da dissertação (objetivo geral e específicos)
- Definições: gestão e estrutura de processos, gestão e planejamento de cursos em EAD
- Solicitações de: narrativas reais sobre a gestão e o planejamento de cursos na instituição, permissão para identificação do nome do entrevistado e da instituição e de permissão para gravação da entrevista.

#### **Levantamento de Informações Pessoais.**

- Professor(a): qual é a sua formação?
- Quando e por que iniciou suas atividades em EAD?
- Qual é o seu cargo na instituição?
- Quais são as suas funções na instituição?

#### **Levantamento de Informações Institucionais.**

- Como a educação a distância é vista pela sua instituição, no contexto educacional brasileiro?
- Quais foram os desafios enfrentados pela sua organização para se introduzir o sistema de EAD no contexto universitário e mercadológico?
- Que mudanças, organizacionais e humanas, foram necessárias para vencer esses desafios?
- Como está posicionada a EAD na sua organização?
- Qual é a estrutura organizacional adotada para o desenvolvimento da EAD na sua organização?
- Como vem sendo feita a gestão dos cursos na instituição?

- Quais são os tipos de cursos em EAD ofertados pela sua organização?
- A sua instituição já foi credenciada pelo MEC/SEED?
- Os cursos de pós-graduação foram aprovados pela comissão avaliadora do MEC/SEED?

**Levantamento de informações sobre o modelo de planejamento de cursos.**

- Existem diferenças no planejamento dos cursos, com relação aos diferentes tipos de cursos ofertados?
- Se sim, quais as diferenças do planejamento para cada nível?
- Quais as etapas do modelo de planejamento de cursos em sua instituição?
- De quem é a responsabilidade pelo processo de planejamento de um curso como um todo?
- Existem responsáveis para etapas específicas do planejamento?
- Qual é o grau de interdependência entre os membros da equipe de EAD?
- Voltando às etapas do planejamento, quais as atividades são necessárias para se executar ou desenvolver tais atividades durante o processo de planejamento de um curso?
- A partir da experiência da instituição, que pontos merecem maior atenção quanto à operacionalização do modelo de planejamento que vem sendo adotado?
- Finalmente, quais os pontos fortes desse modelo?