

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA

LOURINALDO GUIMARÃES MOTTA FILHO

**PROPOSTA DE UM MODELO PARA A GESTÃO DO MATERIAL DIDÁTICO NA
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Maceió/AL
2010

LOURINALDO GUIMARÃES MOTTA FILHO

**PROPOSTA DE UM MODELO PARA A GESTÃO DO MATERIAL DIDÁTICO NA
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal de Alagoas, no Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira do Centro de Educação, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Cleide Jane de Sá Araújo Costa.

Maceió/AL
2010

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária: Janaina Xisto de Barros Lima

M921p Motta Filho, Lourinaldo Guimarães
Proposta de um modelo para a gestão do material didático na educação a distância / Lourinaldo Guimarães Motta Filho. – 2011.
156 f.

Orientadora: Cleide Jane de Sá Araújo Costa.
Dissertação (mestrado em Educação Brasileira) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira. Maceió, 2011.

Bibliografia: f. 140-151.
Anexos: f. 152-156.

1. Educação à distância. 2. Tecnologia educacional. 3. Ciclo PDCA.
4. Material didático – Gestão. I. Título.

CDU: 371.018.43

Dedico esta dissertação ao Autor da minha existência...Àquele em quem posso todas as coisas...ao Ser Espiritual que guia e inspira a minha vida...à Trindade seja dada toda honra, glória e louvor por cada palavra deste texto.

AGRADECIMENTOS

A Cida e Netinho, pelo amor, suporte e paciência ao longo dos muitos momentos de ausência nesta jornada;

Aos meus país, Lourinaldo e Vera, por todo o carinho e investimento em minha vida;

Aos demais familiares, pelo apoio, incentivo e compreensão nas ausências;

A minha estimada orientadora, Professora Dra Cleide Jane de Sá Araújo Costa, por cada minuto de atenção e direção ao longo desses anos de estudos e pesquisas;

Aos professores do PPGE do CEDU, pela doação do conhecimento transmitido;

Aos meus colegas do mestrado, pelas trocas de informações e os vínculos de amizade que construímos;

Aos professores, gestores e alunos do Curso de Pedagogia a Distância da UFAL, que gentilmente colaboraram de forma rica com a pesquisa;

Aos Dirigentes e Funcionários do CEDU, da PPGE, do NEAD, da Biblioteca e das demais áreas na UFAL, pela gentileza do atendimento às minhas demandas;

A irmã e aos meninos da copiadora, pela alegria e cortesia no atendimento.

RESUMO

Esta pesquisa foi formulada com base em inquietações acerca da existência, no Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL, de instrumentos de gestão que efetuem o tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos seus materiais didáticos. A sua construção alicerçou-se sobre dois pilares: o primeiro, por meio de observações nas postagens ocorridas entre alunos, tutores e professores, no AVA/Moodle do curso, em oito disciplinas lecionadas no 1º semestre de 2009, acerca de como se processa estes aspectos da gestão nos seus materiais didáticos. O segundo, através da aplicação, por email, de questionário junto aos professores e gestores do curso, visando compreender como ocorre a construção dos seus materiais didáticos, como se processa a sua gestão, e como são tratados e resolvidos os seus problemas. Na investigação, utilizando os procedimentos qualitativos de coleta de dados, por meio de estudo de caso, observou-se que os atores responsáveis pela construção e revisão dos materiais didáticos, efetuem os referidos tratamentos através de ações empíricas, intuitivas e individuais, fato que gerou a oportunidade de se propor a utilização do modelo de gestão denominado de Ciclo PDCA como um instrumento que pode ser usado para o gerenciamento destes aspectos, o qual foi testado, por meio de simulação, como ferramenta para o tratamento de problemas que ocorreram com os materiais didáticos de uma das disciplinas pesquisadas, na qual se constatou a sua viabilidade. O Ciclo PDCA tem como finalidade efetuar o controle dos processos em uma organização e poderá ser utilizado na gestão dos materiais didáticos na educação a distância, considerando a sua forma prática de buscar melhorias contínuas nos processos, por meio de ciclos sucessivos no planejamento de diretrizes; na execução das ações do que foi planejado; no controle do processo, pela verificação dos resultados obtidos; e finalmente, pela ação corretiva dos desvios detectados. A sua utilização nesta pesquisa ocorreu por meio de formulário contendo as fases de: identificação do problema, observação, análise, plano de ação, execução, verificação, padronização e novo giro no ciclo, onde se constatou que a sua aplicação poderá resultar em ganhos de produtividade e de qualidade no trabalho de construção e revisão dos materiais, além da promoção de inovações, incentivo a disseminação do conhecimento e surgimento de uma cultura de melhoria contínua nos processos de gestão dos materiais didáticos.

Palavras-Chaves: Material Didático. Gestão. Educação a Distância. Ciclo PDCA. Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

This piece of research was carried out based on questions regarding the existence of instruments of management which make the treatment of the assessment, the faults and the suggestions for improvement of teaching materials in the Curso de Pedagogia - EAD from UAB/UFAL. Its construction was grounded on two pillars: firstly, through the observation of the mailing between students through the AVA/Moodle of the course, in eight courses taught in the first term of 2009, on how these aspects of management in the teaching material are processed. Secondly, through a questionnaire sent via e-mail to professors and the course managers which aimed at understanding how the process of construction of their teaching material takes place, how management is carried out and how their problems are dealt with and solved. It was noticed in the research, which used qualitative procedures of data collection that the people in charge of the construction of the teaching materials used throughout the major carry out the alluded procedures through empirical, intuitive and individual actions. That, by its turn, stirred up the opportunity for the proposition of the use of the model of management called PDCA Cycle, which can be used as an instrument for the management of the alluded aspects. That management methodology was assessed by means of mocking as a tool for the treatment of faults found with the materials of one of the courses included in the research which resulted in the acknowledgement of its feasibility. The PDCA Cycle aims at controlling the process in an organization and may be used in the management of the teaching materials in the distance learning mode in what regards its practical ways of finding continuous improvement of the process through successive cycles in the management of the guidelines; in the execution of the planned actions; in the control of the process through the observation of the obtained results; and finally, through the correction of the detected faults. Its use in this piece of research took place by means of a questionnaire featuring the following phases: identification of the problem, observation, analysis of the problem, plan of action, execution, checking, standardization and a new round of the cycle, at which stage it was observed that its application may result in productivity gains and in the quality of the work of construction and review of the teaching materials as well as boosting novelty, the encouragement of the diffusion of knowledge and the uprising of a culture of continuous improvement of the processes of management of materials.

Key-words: Teaching materials. Management. Distance learning. PDCA Cycle. Learning technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Gestão de Programa em EAD.....	52
Figura 2 -	Gestão da Aprendizagem em Curso Superior a Distância.....	66
Figura 3 -	O Ciclo PDCA.....	82
Figura 4 -	Ciclo de PDCA de Melhorias.....	83
Figura 5 -	O Ciclo PDCA na EAD.....	85
Figura 6 -	Melhoria Contínua.....	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Potencialidades e Fragilidades da Teoria da Industrialização.....	28
Quadro 2 -	Relação das Teorias da EAD com elementos de elaboração do material didático.....	34
Quadro 3 -	As três eras da administração no Século XX aplicadas a EAD.....	44
Quadro 4 -	Modelo de Gestão de Spanhol.....	49
Quadro 5 -	Fluxo de organização de um projeto de um curso em EAD.....	51
Quadro 6 -	Classificação das Ferramentas em AVA.....	63
Quadro 7 -	Principais Equipes Multidisciplinares em um Curso de EAD.....	68
Quadro 8 -	Principais Equipes Multifuncionais.....	70
Quadro 9 -	Visão Panorâmica da Gestão da Produção de Materiais Didáticos na EAD da UAB/UFAL.....	74
Quadro 10 -	Modelo 3P na Construção de Material Didático na EAD da UAB/UFAL.....	76
Quadro 11 -	Demonstrativo da Pesquisa das Disciplinas no AVA Moodle.....	124
Quadro 12 -	Visão Geral da Disciplina DISC3 no AVA Moodle UFAL.....	125
Quadro 13 -	Ciclo PDCA: Meta.....	127
Quadro 14 -	Ciclo PDCA: Etapa P. Fase: Identificação do Problema.....	128
Quadro 15 -	Ciclo PDCA. Etapa P. Fase: Observação.....	129
Quadro 16 -	Ciclo PDCA. Etapa P. Fase: Análise do Problema.....	130
Quadro 17 -	Ciclo PDCA. Etapa P. Fase: Plano de Ação.....	132
Quadro 18 -	Ciclo PDCA. Etapa D. Fase: Execução.....	133
Quadro 19 -	Ciclo PDCA. Etapa C. Fase: Verificação.....	133
Quadro 20 -	Ciclo PDCA. Etapa A. Fases: Padronização e Novo Giro no Ciclo.....	134
Quadro 21 -	O Ciclo PDCA de Melhorias – Caso com Materiais Didáticos da Disciplina DISC3.....	135

LISTA DE SIGLAS

ABED - Associação Brasileira de Educação a Dist

ABT - Associação Brasileira de Telecomunicações

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

CEDU - Centro de Educação

CIED - Coordenadoria Institucional de Educação a Distância

EAD - Educação a Distância

IPAE - Instituto de Pesquisa Aplicada em Educação

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais

MEC - Ministério da Educação

MOODLE - Modular Object Oriented Distance Learning

NEAD - Núcleo de Educação a Distância

SEED - Secretaria de Educação a Distância

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UAB - Universidade Aberta do Brasil

UFAL - Universidade Federal de Alagoas

WWW - Word Wide Web

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1 CONTEXTO GERAL DA EAD.....	17
1.1 História da educação a distância.....	18
1.2 Teorias da educação a distância.....	26
1.2.1 Teoria da industrialização.....	27
1.2.2 Teoria da interação a distância.....	29
1.2.3 Teoria da conversação dirigida.....	31
1.2.4 Teoria da comunicação e controle.....	32
1.3 Dimensões teóricas da EAD no contexto da produção do material didático.....	35
2 A GESTÃO NA EAD.....	44
2.1 Modelos de gestão na EAD.....	47
2.2. CIED.....	54
2.3 O Material didático e a sua gestão na EAD.....	57
2.4 A gestão da produção de materiais didáticos na EAD da UFAL.....	73
2.5 A gestão e o ciclo PDCA.....	79
2.6 A gestão do material didático por meio do ciclo PDCA.....	84
3 PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO PARA O MATERIAL DIDÁTICO NA EAD.....	93
3.1 Metodologia.....	93
3.2 Sujeitos envolvidos.....	94
3.3 Coleta de dados.....	96
3.4 Descrição e análise dos dados.....	99
3.5 Análise da gestão da construção dos materiais didáticos no Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL.....	102
3.6 Análise do processo de gestão do desempenho dos materiais didáticos do Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL.....	112
3.7 Análise da gestão do tratamento das avaliações, problemas e sugestões de melhorias do material didático do Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL.....	118

3.8 Proposta de modelo para a gestão do material didático no Curso de	
Pedagogia a Distância da UAB/UFAL.....	123
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	137
REFERÊNCIAS.....	140
ANEXOS.....	148

INTRODUÇÃO

O mundo tem experimentado profundas mudanças, especialmente nas últimas décadas, em praticamente todas as suas áreas. As causas são várias, porém, dentre outras, se destacam, pela sua espantosa velocidade e poder de transformação, as que estão ligadas as tecnologias.

Difícilmente encontraremos pessoas que não tenham percepção de como as tecnologias mudaram as suas vidas nos últimos anos, e das mais variadas formas, quer seja por meio do simples ato de comprar o pãozinho quentinho na padaria da esquina, que se utiliza de códigos de barras para registrar as compras, à atual complexidade das múltiplas formas de comunicação que estão ao nosso alcance, com tecnologias que mal nasceram e se defasaram com uma rapidez impressionante, como é o caso das comunicações através de aparelhos celulares, os quais avançam em melhorias e inovações a passos exponenciais.

Com a educação não tem sido diferente, as tecnologias da informação e comunicação (TIC) invadiram os espaços educativos possibilitando quebras de paradigmas no seu meio, como se percebe na espantosa proliferação de cursos ofertados no mercado por meio da educação a distância (EAD), quer para uso corporativo, quer para as várias formações de graduação escolar existentes em nosso país.

A incorporação das TIC nos processos educacionais poderá transformar o seu ambiente, considerando que fornece aos seus usuários a capacidade de flexibilidade de tempo e espaço, a rapidez de acesso e difusão das informações transmitidas, bem como, o poder de criar novos ambientes educativos através do mundo virtual.

Estes fatos podem gerar uma série de mudanças na didática educacional por meio da revolução produzida pelas TIC, dentre outras, nos materiais didáticos, considerando que podem promover novas mediações, não apenas em se tratando de equipamentos e instalações, mas, principalmente, entre a forma de transmitir o conhecimento por parte dos professores, como também, na recepção, entendimento e aproveitamento por parte dos alunos.

O material didático pode ser considerado como um dos instrumentos que o professor utiliza para promover a construção do conhecimento no processo de ensino, podendo ter, dentre outros objetivos, o de levar os alunos a se envolverem ativamente com o ensino-aprendizagem, tornando, assim, a atividade educativa significativa.

O material didático na EAD atua como facilitador no processo de ensino-aprendizagem visando o desenvolvimento cognitivo dos alunos, entretanto, para que esta transformação ocorra será recomendável que ele transcenda ao aspecto tecnológico e se alicerce em fundamentos pedagógicos, uma vez que a apreensão cognitiva nasce das estratégias educacionais presentes nos materiais, com o auxílio da tecnologia, e não o contrário.

Na EAD a produção do material didático, muitas vezes, é realizada com a participação de uma equipe multidisciplinar, formada por professores e diversos outros profissionais especializados em produzir materiais eletronicamente, os quais deveriam trabalhar de forma colaborativa, visando disponibilizar aos alunos um material que lhes propicie uma interatividade que supere o mero diálogo, promovendo e enriquecendo a aprendizagem.

Para que o produto final de um material didático chegue ao aluno, ele poderá ter passado por complexas fases de gestão em um projeto pedagógico, devendo ter exigido de uma equipe de profissionais multidisciplinares muitas horas de dedicação e discussão em busca do seu amadurecimento.

A gestão de uma organização ou processo passa pelas decisões que necessitam ser tomadas em função das mutações que ocorrem em seus ambientes internos e externos. Algumas instituições conseguem ter essa percepção, por isso criam sistemas de coleta, armazenagem e tratamento de informações, visando embasar as suas decisões.

A informação poderá ser um dos principais combustíveis para a identificação de problemas e análise de melhorias no processo de ensino-aprendizagem na EAD, considerando o seu poder de modificar as atividades dentro e fora das organizações.

Um dos desafios que as TIC estão trazendo para as instituições de ensino superior que atuam na EAD é o da gestão dos seus materiais didáticos, especialmente quando analisada sobre o prisma dos tratamentos que estão sendo dados as avaliações, aos problemas e as sugestões de melhorias desses instrumentos didáticos, provenientes dos alunos, tutores, equipe multidisciplinar e autores.

Neste cenário de tratamento do material didático, os sujeitos envolvidos com a sua gestão devem se deparar com diversas oportunidades de melhorias, muitas vezes não percebidas, provenientes dos problemas surgidos com a utilização dos materiais no dia a dia, bem como, por meio das avaliações, dos problemas e das sugestões apresentadas por seus atores.

Pensando na maximização do aproveitamento destas oportunidades para o desenvolvimento dos materiais, fez-se o seguinte questionamento: existe no Curso de Pedagogia a Distância da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e Universidade Federal de Alagoas (UFAL) modelos gerenciais que efetuam os tratamentos das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos seus materiais didáticos?

Considerando as perspectivas descritas, percebeu-se a necessidade de se propor um modelo de gestão que auxilie no tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dadas aos materiais didáticos do curso investigado, objetivando: compreender como se concebe a gestão dos seus materiais didáticos; estudar a relação dos materiais didáticos com a gestão do curso; verificar a existência de instrumentos de gestão que efetuem o tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais; analisar como se processa no curso estes tratamentos; e refletir sobre os ganhos de produtividade e de qualidade que terá a equipe de desenvolvimento de materiais didáticos com um modelo de gestão que efetue o tratamento destes fatores, entendendo que esta pesquisa poderá resultar em quebras de paradigmas do gerenciamento dos materiais, melhorias no processo de construção do mesmo, alterações e transformações na didática da EAD, aumento da conexão entre instituição, professores e alunos, bem como, na melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem.

Existem diversos modelos de gestão que são utilizados pelas organizações em todo o mundo, entretanto, destacaremos nesta pesquisa uma proposta metodológica de gestão do tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias promovidas em relação aos materiais didáticos do curso, por meio do Ciclo PDCA¹, considerando que trata-se de um sistema de gerenciamento que fundamenta-se basicamente em dois eixos: o da manutenção da qualidade de produtos e serviços, através da padronização e, por outro lado, pelas vias do gerenciamento de ações que promovam melhorias contínuas nos seus processos, tendo esta segunda abordagem sido escolhida como o eixo desta pesquisa.

A relevância desta pesquisa ocorre em função das contribuições que poderá dar aos dirigentes, professores, alunos e estudiosos dos processos de gestão na educação, os quais como atores, gestores e pesquisadores do tema terão a oportunidade de refletir sobre as análises e intervenções que serão produzidas, a partir da construção de uma proposta de gestão para o

¹ O Ciclo PDCA é uma ferramenta de gestão da qualidade, que foi utilizada por Deming para administrar os processos de reconstrução do Japão após a 2ª guerra mundial, a qual possui uma técnica de gerenciamento cíclico distribuído em quatro etapas, de onde se origina, por meio das letras iniciais, o significado de PDCA: Plan (Planejamento, em inglês); Do (execução, em inglês); Check (controle, em inglês); e Action (atuação corretiva, em inglês).

tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias, apontados no dia a dia da atividade acadêmica, em relação ao material didático na EAD, as quais poderão resultar em melhorias no desempenho das atividades dos professores e dos seus alunos, bem como, nos espaços existentes na gestão desse processo, no curso.

No primeiro capítulo abordaremos o contexto geral da EAD, por meio do levantamento histórico de suas experiências, segundo Moore e Kearsley (2007), ao longo de várias gerações que foram se sucedendo, resultando no surgimento de novos modelos de gestão estratégica, à medida que novas tecnologias foram sendo introduzidas no seu contexto, levando ao nascimento de diversas teorias, as quais serviram de pilares que sustentaram os fundamentos dos processos de ensino-aprendizagem na modalidade e, conseqüentemente, da gestão dos materiais didáticos, os quais por seu turno apóiam, de acordo com Peters (2003), o gerenciamento da concepção e utilização desses materiais, por meio das dimensões teóricas da EAD, que são compostas pelo diálogo, com ênfase na interação, estrutura, com foco no material didático e a autonomia do aluno.

No segundo capítulo trataremos da gestão na EAD iniciando, de acordo com Chiavenato (2000), com um paralelo das influências das eras da administração nas gerações da EAD, os quais serviram de base para o surgimento de vários modelos de gestão na modalidade, com destaque para o do Ciclo PDCA, considerando as suas características de trabalhar o gerenciamento das rotinas dos processos nas organizações, podendo ser um instrumento que, após testado, venha contribuir para a maximização da gestão do material didático do curso.

No terceiro capítulo explanamos a metodologia que utilizamos para desenvolver a pesquisa, a qual se fundamentou nos procedimentos qualitativos de coleta de dados e estratégia de investigação, por meio de estudo de caso, tendo como sujeitos envolvidos os professores e gestores responsáveis pela elaboração, revisão e avaliação dos materiais didáticos do curso, os quais participaram respondendo a um questionário, contendo questões abertas que objetivavam colher informações, visões, procedimentos, objetivos, intenções e reflexões acerca da gestão dos materiais do curso.

Esta investigação, procedida com os professores e gestores do curso, nos possibilitou chegar a conclusão de que estes atores efetuam a gestão das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais didáticos do curso, por meio de procedimentos individuais, intuitivos e empíricos, surgindo com este fato a oportunidade de adotarem um modelo formal que possa lhes abrir possibilidades para maximizar os referidos tratamentos.

Em razão desta percepção, apresentamos a proposta de um modelo de gestão para o tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhoria dos materiais didáticos, por meio da ferramenta de gerenciamento denominada Ciclo PDCA, efetuando uma simulação de sua aplicação, por meio da utilização de um caso extraído da análise de um problema ocorrido com o material didático em uma das oito disciplinas pesquisadas no AVA/Moodle do curso.

1 CONTEXTO GERAL DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Vivemos em uma sociedade que tem sofrido modificações em boa parte das suas estruturas, levando os seus membros a passarem por várias desestabilizações em períodos muito curtos, tendo como um dos fatores apontado como responsável por estas transformações, a velocidade das mudanças tecnológicas.

Os avanços tecnológicos que experimentamos, causam alguns efeitos que resultam, em muitas ocasiões, nas nossas perplexidades, considerando o poder que possuem de penetrar em praticamente todas as nossas atividades, conforme afirmou Castells (1999, p. 21): “uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação está remodelando a base material da sociedade em ritmo acelerado”.

Os anos iniciais deste século estão sendo marcados por profundas e expressivas mudanças no cenário da educação do mundo pós-moderno, observa-se que em praticamente todos os segmentos do universo educacional estão ocorrendo espantosas transformações, em uma velocidade nunca vista antes, como resultado de uma sociedade cada vez mais informatizada, conforme assevera Brunner (2004, p. 21): “Com efeito, a educação enfrenta, em escala mundial, um período de mudanças e ajustes sem precedentes orientados para a sociedade da informação.”

No bojo das transformações que têm marcado a educação, estão as instituições educacionais procurando se adequar as mudanças promovidas pela sociedade em rede proclamada no final do século passado por Castells (1999), quando afirmou que as suas considerações não eram exageros proféticos, tendo efetuado recomendações para que não subestimasse a revolução das TIC.

Pensando nesta nova sociedade, nas tecnologias e nas mudanças que estão se desenvolvendo na educação, Moran (2007) destaca os responsáveis por sua promoção, citando, dentre outros, que elas dependem de professores maduros, autênticos, que mostram o que sabem e, ao mesmo tempo, estão atentos ao que não sabem, ao novo, enfim, profissionais que são um poço inesgotável de descobertas.

Percebe-se nas últimas décadas que a EAD cada vez mais chama a atenção da sociedade para a sua forma versátil de ensino-aprendizagem, de acordo com Peters (2004), as evidências da influência desta modalidade se expressam no aumento claro do número de

governos, empresas comerciais, universidades, igrejas e empresas supranacionais que estão introduzindo e implementando este segmento da educação em suas organizações, gerando fatos históricos que, ao longo dos anos, nos revelam as várias transformações pelas quais tem passado esta modalidade educacional.

1.1 História da educação a distância

A história da EAD começou a ser construída desde os mais remotos tempos, à medida que o ser humano passou a perceber as suas habilidades criativas e descobrir novas formas de potencializar a qualidade da sua existência, pela gradativa introdução de melhorias e inovações que foram sendo promovidas nas estruturas que ele próprio havia edificado para o seu viver.

As primeiras experiências em EAD, segundo Peters (2004), foram singulares e isoladas, tendo como referência o foco dado na difusão e transmissão de doutrinas religiosas, considerando ser um dos temas predominantes do início desta era secular, com destaque para os registros de inúmeras cartas escritas pelos apóstolos de Jesus Cristo, as quais serviram de materiais didáticos para que eles fundamentassem a doutrina cristã, como também gerenciassem as estratégias de estabelecimento do cristianismo, o qual terminou exercendo forte influência nas sociedades posteriores, inclusive em boa parte delas até os dias contemporâneos.

Como metodologia educativa a distância, segundo Nunes (2009), a primeira notícia que se registrou de EAD foi o anúncio de um curso, publicado no jornal Gazette de Boston, EUA, por Caleb Philips, em março de 1728, o qual fazia a gestão do seu curso e a aplicação dos materiais didáticos junto aos seus alunos, enviando-lhes semanalmente as lições, bem como, efetuando interações instrucionais e avaliativas por correspondência.

A EAD, nos termos de algumas bases conceituais da atualidade, conforme assevera Peters (2004), iniciou sua construção em meados do século XIX, principalmente com o advento da revolução industrial, a qual foi marcada pela mudança dos modelos manuais, primitivos e artesanais de gestão dos processos de industrialização, que foram sendo substituídos por novas tecnologias voltadas para a maximização da produção, pela utilização de máquinas, modificando, assim, as condições sociais e profissionais da sociedade.

Com as mudanças promovidas pelas tecnologias através da Revolução Industrial, alterando drasticamente as formas de gerenciamento do trabalho, surgiram diversas demandas por formação educacional, fazendo emergir, várias escolas e cursos por correspondência, os quais tinham, dentre outros objetivos, o de ofertar instrução, capacitação e formação educacional para as camadas trabalhadoras.

Belloni (2006) afirma que a EAD é uma forma de estudo complementar a era industrial e tecnológica, na realidade uma forma de industrialização da educação, sendo fruto do ensinar como processo industrial do trabalho, o qual firmou as suas bases nos princípios do modelo de gestão fordista de produção, que influenciou grande parte das nações ao redor do mundo, principalmente as ocidentais, desde o fim da 2ª Guerra Mundial.

Para Moore e Kearsley (2007), somente se pode compreender os métodos didáticos e as questões de administração da EAD na atualidade, por meio de um olhar no seu pano de fundo histórico, edificado com o surgimento de novos modelos de gestão estratégica, que tiraram proveito das mudanças que se processaram nos ambientes tecnológicos construídos ao longo das seguintes cinco gerações: estudo por correspondência, transmissão por rádio e televisão, abordagem sistêmica, teleconferência e aulas virtuais baseadas no computador e na internet.

A primeira geração na EAD, a da educação por correspondência, pode ter sido um dos principais instrumentos de difusão da modalidade nos dois séculos passados, considerando que diversos cursos foram criados visando o atendimento das demandas educacionais de pessoas que desejavam estudar em casa ou no trabalho e, beneficiadas pela expansão dos meios de transportes e comunicação, foram estimuladas a iniciarem ou continuarem os seus estudos por meio de materiais didáticos que eram enviados pelos correios.

Segundo Moore e Kearsley (2007), o principal motivo que impulsionou os primeiros educadores por correspondência, foi a iniciativa dos seus gestores de utilizar as tecnologias de transportes de correspondências dos correios, como meio para fazer chegar materiais didáticos até aqueles que de outro modo não poderiam ser educados, em função de barreiras geográficas.

Os primeiros cursos por correspondência, segundo Nunes (2009), foram concebidos por meio de materiais didáticos construídos na forma impressa, por um professor produtor individual e um aluno ou alguns poucos alunos na ponta, e se fundamentavam no paradigma pedagógico do professor ensina e o aluno aprende.

Com o advento da 2ª guerra mundial, segundo Nunes (2009), a demanda por capacitação rápida por parte dos soldados americanos e a necessidade de integração social dos povos das regiões atingidas pelo conflito, em função da grande migração das regiões rurais para as urbanas, em vários países da Europa que necessitavam ser reconstruídos, geraram necessidades de promoção de políticas educacionais de larga escala, fazendo surgir outras metodologias educacionais, as quais utilizaram materiais didáticos de EAD como estratégia para suprir essas demandas.

A estratégia de criar cursos instrucionais na primeira geração da EAD, em função das demandas reprimidas por capacitação, em sociedades que estavam engatinhando nos seus processos de organização industrial, parece ter sido um grande salto visionário, de gestão dos materiais didáticos, dos seus pioneiros, uma vez que gerou oportunidades, segundo Moore e Kearsley (2007), para a propagação de cursos por correspondência sobre os mais variados assuntos como: línguas, segurança nas minas, artes práticas de agricultura, engenharia, administração e economia doméstica, além de, com o passar do tempo, terem sido criados cursos formativos a distância para os níveis médio e superior.

Com o crescimento da demanda, o processo de gestão foi se organizando, passando os materiais didáticos a serem produzidos em forma de impressos pelas instituições escolares, atendendo desta forma a um maior número de alunos, tornando a administração dos cursos por correspondência, em diversas instituições educacionais, um processo organizado de produção de materiais e de supervisão do ensino-aprendizagem.

Os cursos por correspondência tinham no texto impresso a sua mídia característica, a qual foi sendo difundida, segundo Moore e Kearsley (2007), por meio de materiais didáticos em forma de livros, reprodução de artigos ou capítulos de livros, manuais, anotações e guias de estudos.

A interação nos cursos a distância por correspondência recebia forte influência do material didático em texto impresso, ocorrendo de forma individual e privada, possibilitando aos alunos estudarem de acordo com as suas disponibilidades de tempo e local.

Durante muitos anos o processo de gestão da comunicação com os professores produtores e os alunos, bem como, com as supervisões e gerências das instituições educacionais, foi efetuado utilizando cartas, encaminhadas pelos correios, para tratar de assuntos relacionados com as dúvidas pedagógicas, avaliações e outras pendências que surgiam em relação ao material didático.

A chegada das tecnologias que promoveram o nascimento das mídias radiofônicas e televisivas, influenciaram a construção da segunda geração da EAD, na primeira metade do século passado.

À medida que as mídias do rádio e da televisão passaram a se difundir, foram sendo aproveitadas por professores como valiosos instrumentos para a promoção de ações, visando à utilização dos seus espaços para fins educacionais, uma vez que, por meio destes veículos, então inovadores, a imagem e o som passaram a ser utilizados na potencialização da gestão dos processos educacionais na EAD, bem como, na maximização da utilização dos materiais didáticos, visando reduzir as dificuldades de aprendizagem na modalidade, especialmente as relacionadas com o espaço e o tempo.

O rádio foi largamente utilizado no país como estratégia de gestão da EAD, podendo ter sido reconhecido como um instrumento didático capaz de promover a alfabetização de adultos, a educação supletiva e a capacitação para atividades agrícolas, de organização sindical e de cooperação, dada a ampla cobertura do seu sinal e o baixo custo dos aparelhos receptores.

Segundo Bianco (2009), havia pelo menos três formas de gestão dos cursos ministrados por meio do rádio: recepção organizada, recepção controlada e recepção isolada ou individual. Na recepção organizada, grupos de alunos se reuniam com regularidade para ouvir as aulas e efetuar no material didático as atividades complementares, recebendo o gerenciamento de tutores ou professores. Na recepção controlada, o aluno ouvia individualmente a explanação das aulas e desenvolvia as atividades propostas no material didático de apoio, em um segundo momento, se reunia com o monitor para complementar o conhecimento, tirar as suas dúvidas e receber a sua avaliação. Na recepção isolada, o aluno ouvia as aulas, fazia os exercícios individualmente no material didático e posteriormente prestava os seus exames de avaliação ao seu tutor ou professor.

Segundo Silva (2008), há alguns registros, datados de 1934, nos EUA, da utilização estratégica da televisão como canal de promoção educacional a distância, com produções didáticas sobre temas de higiene oral e de astronomia, levando instituições públicas e privadas a desenvolverem as mais diversas ações educativas por meio desta ferramenta tecnológica.

Os cursos ministrados pela mídia televisiva, segundo Moore e Kearsley (2007, p.34), “integravam programas de televisão com livros didáticos, guias de estudo e guias para o corpo docente e para a administração”.

Segundo Barreto (2009), podemos considerar, devido ao alcance nacional, que a história dos programas televisivos que inauguraram a EAD por esta tecnologia no Brasil, teve início em 1961, com a criação da TV Rio e a edição de um curso destinado a alfabetização de adultos, o qual ficou no ar até 1965, contando com a participação inovadora do ator Paulo Autran, como professor.

Dentre as exitosas propostas de gestão estratégica e de materiais didáticos televisivos, promovidas pela EAD em nosso país, podemos destacar a da Fundação Roberto Marinho, a qual, segundo Barreto (2009, p.451), “desde 1978, profissionalizou e criou um corpo estável de roteiristas, professores, pedagogos, enfim, um equipe multidisciplinar com cultura próprias para realização de um projeto educacional por esse meio de comunicação – o Telecurso 2º grau”.

A estratégia de EAD pelo Telecurso, o levou a ser escolhido em 2001, pelo Ministério da Educação, como o currículo básico para a avaliação de jovens e adultos no Brasil. Por ele, o aluno acompanha as aulas em uma tele sala, com a presença do professor, a qual pode funcionar em uma igreja, associação comunitária ou até mesmo no local de trabalho do aluno, o qual, também, pode optar por estudar em casa, pela televisão. Os programas estão distribuídos da seguinte forma: no Ensino Fundamental são 370 aulas, no Ensino Médio, 520 aulas, e no Ensino Profissionalizante, 380 aulas, as quais, também, estão disponíveis em DVD, que são legendados na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Os exames são prestados nas Secretarias de Educação dos Estados e o índice de aprovação dos alunos, em média, é de mais de 90%.

A terceira geração, a da abordagem sistêmica, teve o seu apogeu entre o final da década de 1960 e os anos 1970, tendo sido planejada no sentido de viabilizar a educação através da articulação de várias tecnologias comunicacionais.

Desta forma, foram utilizadas várias estratégias para a produção dos materiais didáticos, destacando-se, segundo Moore e Kearsley (2007), os guias de estudos impressos e as orientações por correspondência, a transmissão dos conteúdos dos cursos pelo rádio e pela televisão, por meio de audioteipes gravados, por conferências utilizando o telefone, pelos kits para experiências em casa, bem como, aproveitando os espaços e conteúdos das bibliotecas locais.

A abordagem sistêmica inovou na gestão do seu planejamento, ao utilizar a combinação de diversas mídias e tecnologias, potencializando o ensino-aprendizagem através

de materiais didáticos versáteis, além de propiciar aos alunos, com estilos diferentes, a combinação de mídias mais adequadas as suas necessidades, reunindo, em equipes, para produzir os materiais didáticos, especialistas em conteúdo, tecnologias e instrução educacional.

A combinação de diversas mídias e tecnologias, segundo Maia e Mattar (2007), proporcionaram a criação das chamadas universidades abertas de ensino a distância, que tiveram como modelo de gestão a Open University britânica, fundada em 1969, a qual aproveitou as oportunidades surgidas com os avanços nas TIC e quebrou o paradigma educacional da época, utilizando-se do rádio, da televisão, das fitas cassetes e dos centros de estudos, para levar a EAD a novos patamares no cenário educacional do seu país, servindo, posteriormente, de paradigma para o empreendimento de outras ações nos planejamentos gerenciais de governos e instituições educacionais, que difundiram estas práticas em outras regiões do continente.

A quarta geração aportou na EAD com a chegada das TIC que propiciaram o surgimento das teleconferências, tendo chamado a atenção de muitos gestores educacionais para as oportunidades que estavam surgindo, em razão dos seus procedimentos terem semelhanças com os do ensino presencial.

Segundo Moore e Kearsley (2007) as primeiras experiências com o uso da tecnologia de teleconferência ocorreram através de audioconferências, cujo sistema permitia a interação em tempo real entre os alunos e os seus professores, tendo o telefone com instrumento conector dos materiais didáticos, que eram distribuídos com os alunos, em forma de apostilas, livros textos e audiocassetes.

A audioconferência possibilitou o melhor gerenciamento do ensino-aprendizagem utilizando materiais didáticos produzidos por meio desta mídia, uma vez que ela possibilitava a promoção de interações entre os professores e os alunos, tanto para mediação do conhecimento, como para efetuar a avaliação do conteúdo apresentado, fato que podia ocorrer em tempo real, embora estes atores estivessem em locais diferentes.

Estas interações ocorriam de forma individual, com o aluno interagindo, por exemplo, de sua residência, ou utilizando um equipamento especial, chamado de ponte, que possibilitava a reunião simultânea e automática de um número maior de participantes.

Posteriormente surgiram as comunicações via satélite, as quais possibilitaram aos gestores que o som e a imagem potencializassem a comunicação em tempo real na EAD,

através da transmissão de cursos para os receptores televisivos ou computacionais instalados nas residências dos alunos ou nas escolas, possibilitando que os materiais didáticos fossem não apenas distribuídos em apostilas, livros e disquetes, mas também postados em arquivos computacionais.

A quinta geração, a das aulas virtuais baseadas no computador e na internet tem revolucionado o mundo da gestão e do material didático na educação, com as suas aulas virtuais online, através de metodologias construtivistas de ensino-aprendizagem colaborativas, onde o texto, o áudio e o vídeo navegam através da Word Wide Web (WWW), a qual permite a formação de redes de aprendizagens por computadores, maximizando a didática na EAD.

Segundo Harasim et al. (2005), as redes de aprendizagem online introduzem novas opções educacionais que fortalecem e transformam as oportunidades, a prática e os resultados do ensino e da aprendizagem, podendo gerar ganhos diferenciados na educação dos seus participantes, abrindo vias arteriais de comunicação, colaboração e construção do conhecimento.

O aprendizado baseado em computador e na web, conforme Moore e Kearsley (2007), possibilita aos gestores colocar a disposição dos alunos, utilizando os seus computadores pessoais, a interação com os professores e com outros alunos de modo assíncrono ou em tempo real, por meio de uma rede, através de texto, voz, imagens visuais, aplicativos compartilhados e vídeos.

Dentre as estratégias de novas configurações de materiais didáticos, que podem ser utilizadas pelos gestores para maximizar o ensino-aprendizagem, nos cursos na EAD, estão às investigações, as simulações, os jogos, bem como, os hipertextos e as hipermídias, além de slides em PowerPoint, planilhas eletrônicas e quadros-brancos que permitem que os participantes incluam informações na tela e vejam os resultados em tempo real.

Cabe ao Ministério da Educação (MEC) brasileiro, por meio da Secretaria de Educação a Distância (SEED)², atuar como um agente de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, fomentando a incorporação das TIC e das técnicas de EAD aos métodos didático-pedagógicos.

Na legislação brasileira, de acordo com Gomes (2009), se destacam alguns marcos legais que foram significativos para a consolidação da estrutura da EAD em nosso país, como

² Atua como agente de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, fomentando a incorporação das TIC na EAD. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=289:secretaria-de-educacao-a-distancia&catid=193:seed-educacao-a-distancia&Itemid=821>. Acesso em 27 fev. 2010.

os da promulgação dos Decretos nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005; nº 5.800, de 08 de junho de 2006, e do Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007.

O Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005, regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), caracterizando a EAD como uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com alunos e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

O Decreto nº 5.800, de 08 de junho de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino.

O Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007, que altera dispositivos dos Decretos nºs 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta a EAD, e o Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino.

Outro fato que merece destaque em relação a estratégias de consolidação da EAD no Brasil, foi o da criação, pelo MEC, do Sistema UAB, tendo como premissa o aperfeiçoamento, a expansão e a interiorização da oferta de cursos e programas de educação superior no país.

A UAB foi instituída pelo MEC sob cinco eixos fundamentais:

- expansão pública da educação superior, considerando os processos de democratização e acesso.
- aperfeiçoamento dos processos de gestão das instituições de ensino superior, possibilitando sua expansão em consonância com as propostas educacionais dos estados e municípios;
- avaliação da educação superior a distância tendo por base os processos de flexibilização e regulação em implementação pelo MEC;
- contribuições para a investigação em educação superior a distância no país.
- financiamento dos processos de implantação, execução e formação de recursos humanos em educação superior a distância.

Percebe-se nestes eixos do MEC para a UAB, a preocupação em não só promover a expansão e democratização da educação no país, mas também de dotá-la de músculos gestores capazes de solidificarem esta instituição, considerando a complexidade da EAD, resultando na necessidade de constante repensar de sua prática gerencial, através da avaliação contínua dos seus processos.

Para cumprir com a sua finalidade dentro das estratégias gerenciais de políticas públicas para a educação brasileira, o sistema UAB procura viabilizar sólidas parcerias entre os órgãos e instituições educacionais nos âmbitos dos governos federal, estadual e municipal.

A EAD nos últimos anos tem se consolidado como uma modalidade educacional de grande potencial, graças à combinação de dois importantes fatores: por um lado a crescente evolução e influência exercida pelas tecnologias comunicacionais no contexto dos seus materiais didáticos e do gerenciamento da educação e, por outro, a consolidação de suas teorias nos processos de ensino-aprendizagem, possibilitando que as práticas desenvolvidas nesta modalidade estejam edificadas sobre fundamentos teóricos sólidos.

1.2 Teorias da educação a distância

A gestão da aprendizagem, dada a sua complexidade, vem sendo estudada desde as épocas mais remotas, considerando que os povos das civilizações mais antigas, como os orientais, já se preocupavam com os resultados das estratégias didáticas que levavam os alunos à absorção e preservação, pelas gerações seguintes, dos seus costumes e tradições.

A trajetória da EAD, segundo Moreira (2009), nos mostra que os empreendimentos e as experiências dos modelos de produção, composição e funcionamento das equipes que prepararam os materiais didáticos, sempre estiveram vinculados ao momento sócio-histórico no qual estavam inseridos, tendo sido fortemente influenciados pelas concepções de aprendizagem e pelos modelos gerenciais decorrentes das transformações no mundo da produção e do trabalho.

Embora o gerenciamento dos materiais didáticos esteja aparentemente voltado para atividades que necessitam de tomadas de decisões práticas nas diversas fases dos seus processos, contudo não se pode deixar de levar em consideração que essas ações dos gestores, em tese, podem ser embasadas pela relação interativa que existe entre a teoria educacional e a prática dos eventos e comportamentos existentes no seio das organizações.

As teorias que dão embasamento a EAD podem exercer enorme influência na construção e na gestão dos materiais didáticos, considerando que delas emanam as raízes que alimentam todo o processo de formação destes instrumentos, como também, as estratégias gerenciais para que os objetivos do ensino-aprendizagem sejam atingidos.

Segundo Aboud (2008), quatro teorias se destacam na EAD, levando-se em consideração o reconhecimento global dos seus autores, bem como, por abordarem características diferentes nos seus fundamentos, sendo elas as seguintes: Teoria da Industrialização de Peters; Teoria Transacional de Moore; Teoria da Conversação Dirigida de Holmberg e a Teoria da Comunicação e Controle de Garrison, conforme passaremos a descrevê-las:

1.2.1 Teoria da industrialização

Segundo Aboud (2008), a Teoria da Industrialização foi desenvolvida por Otto Peters³ no auge dos conceitos da Administração Clássica, na década de 1970, quando os processos de estruturação organizacional da produção mundial estavam focados na divisão, na coordenação e no controle do trabalho.

Para o autor (op. cit.), a Teoria da Industrialização na EAD recebeu forte influência de alguns princípios de administração industrial, como por exemplo, o planejamento da divisão do trabalho, a racionalização, a formalização, a padronização, os resultados predeterminados, o controle de custos e a qualidade.

Essa teoria, segundo Costa (2007), tem como foco a maximização da produção organizacional da sua estrutura, tendo como objetivo buscar, de forma sistemática, através da gestão dos seus processos, os objetivos traçados, visando encontrar o caminho gerencial para que a educação atinja o maior número possível de alunos, sem abdicar da sua qualidade.

As linhas mestras que fundamentam esta teoria, segundo Neves (2000), residem na combinação de pressupostos de administração científica – racionalização e objetivos específicos para conseguir máxima produtividade; com pressupostos do ensino acadêmico –

³ A teoria da industrialização de Peters foi difundida no seio da comunidade educacional por meio da publicação: Distance education and industrial production: a comparative interpretation in outline. Disponível em: <<http://www.fernuni-hagen.de/ZIFF/PETERS.HTM>>. Acesso em 04 out.2009.

rigor científico e conteúdo relevante para máxima aprendizagem; os quais atuam como fatores-chaves para a formação das estruturas gerenciais dos cursos na modalidade à distância.

Algumas potencialidades e fragilidades foram detectadas por Aboud (2008, p.21) nessa teoria, as quais destacamos no Quadro 1:

Quadro 1 – Potencialidades e Fragilidades da Teoria da Industrialização

Potencialidades	Fragilidades
Maior abrangência (levar a educação para mais pessoas).	Padronização dos materiais didáticos não permite surgimento de novas formas de aprendizagem.
Curso desenhado por especialistas interligados e incorporados no processo de disseminação e construção do conhecimento.	Produção do material didático em massa industrializa o ensino, comprometendo a aprendizagem, por criar um sistema onde o foco reside na estrutura.
Maior controle e acompanhamento das atividades dos participantes (alunos, professores e tutores), influenciando na qualidade do curso.	Estudo isolado (pouco diálogo e autonomia) dificultando o processo de interação educacional, por impedir a troca com o professor.

Fonte: Adaptado de Aboud (2008, p.21).

A Teoria da Industrialização de Peters, conforme asseveram Moore e Kearsley (2007), poderá ser melhor entendida sobre o prisma da aplicação de técnicas industriais na organização e transmissão da instrução como: planejamento sistemático, especialização da equipe de trabalho, produção em massa de materiais, automação, padronização e controle de qualidade, bem como usar um conjunto completo de tecnologias de comunicações modernas.

A produção em massa de materiais didáticos, foi uma das principais bandeiras levantadas por Peters na concepção teórica de uma EAD fortemente influenciada pelas teorias da maximização da produção industrial, por meio de uma instrução cuidadosamente planejada, com os cursos a distância tendo os seus custos reduzidos, por meio da produção de materiais didáticos, segundo os princípios de gestão econômica de larga escala.

Segundo Maia e Mattar (2007), a EAD foi gerada copiando o modelo de gestão implantado por Henry Ford, nas linhas de montagens das suas fábricas de automóveis, isto é,

o da produção em massa. Da mesma forma que na indústria, com cada operário executando a sua função, por meio de processos fragmentados do trabalho, a gestão da produção do material didático na EAD também dividiu o seu trabalho, fazendo surgir as figuras profissionais do conteudista, do pedagogo, do webdesigner, do tutor, dentre outros atores, visando a aceleração do processo de produção de escala dos materiais.

Nesta perspectiva, a gestão do material didático na EAD, sob o prisma teórico de Peters (2004), apresenta-se embasada em padrões de gestão do modelo industrial fordista, possuindo características como a racionalização das atividades, a divisão do trabalho, a produção em massa de materiais didáticos e a crescente mecanização e automação das tarefas.

1.2.2 Teoria da interação a distância

A Teoria da Interação a Distância, formulada por Moore (1993), foi construída com fundamento nas interações que ocorrem na EAD entre aluno/conteúdo, aluno/professor e aluno/alunos.

A interação a distância, segundo Moore e Kearsley (2007, p.240), “é o hiato de compreensão e comunicação, entre os professores e alunos, causado pela distância geográfica, a qual precisa ser suplantada por meio de procedimentos diferenciadores, na elaboração da instrução e na facilitação da interação”.

Nesta teoria, a gestão da produção de materiais didáticos pode ganhar relevância dentro dos processos educacionais a distância, considerando que grande parte dos objetos didáticos que serão produzidos, possivelmente, precisam chegar aos alunos enriquecidos dialogicamente, visando facilitar a interação e, conseqüentemente, a aprendizagem.

Segundo Aboud (2008), nesta teoria a estrutura reflete o desenho do curso, tanto em termos de função da programação de ensino, quanto no emprego de meios de comunicação, tendo no diálogo o seu centro, associado aos meios de comunicação.

Esta teoria trabalha com o objetivo de ajudar os agentes da EAD a superarem as barreiras psicológicas que surgem nesta modalidade, em função da distância que ocorre entre professores e alunos, considerando que não basta apenas disponibilizar o curso a distância, mas pensar na melhor forma de utilizar as TIC, no sentido de atuarem como conectoras dos caminhos do ensino-aprendizagem.

Segundo Moore e Kearsley (2007), a teoria transacional possui três pilares, os quais servem de sustentáculo para o desenvolvimento e a construção de materiais didáticos: diálogo, estrutura e autonomia.

Diálogo, segundo Moore (1993), é um termo que é empregado para descrever uma interação ou uma série de interações, tendo qualidades positivas que outras interações não podem ter.

O diálogo, segundo Moore e Kearsley (2007), ajuda a focalizar a inter-relação de palavras, ações e quaisquer outras interações do professor e do aluno, quando um transmite a instrução e o outro responde, podendo ser determinado pela filosofia educacional do indivíduo ou grupo responsável pela elaboração do curso, pelas personalidades do professor e do aluno, pelo material didático do curso e por fatores tecnológicos.

Um dos maiores desafios que a EAD pode ter talvez seja o da construção de materiais didáticos com capacidade suficiente para garantir a devida interatividade no processo de ensino-aprendizagem, considerando a necessidade de vir vestido em uma linguagem dialógica que consiga superar a ausência física do professor, podendo demandar elaborações auto-explicativas e recheadas de textos de apoio, links, atividades e glossários, visando dotar o material didático de capacidades interativas.

A estrutura, como segundo pilar da teoria transacional, é representada pelos elementos que contribuem para a elaboração dos materiais didáticos nos cursos a distância, tendo Moore e Kearsley (2007) destacado os seguintes: objetivos de aprendizado, temas do conteúdo, apresentações de informações, estudos de caso, ilustrações gráficas e de outra natureza, exercícios, projetos e testes.

O gerenciamento eficaz dos processos de produção dos materiais didáticos nessas estruturas, por meio de um planejamento com foco no ensino-aprendizagem, pode resultar em ganhos de qualidade na exposição do ensino aos alunos, bem como, no alcance dos objetivos propostos para a aprendizagem.

Nos processos de gerenciamento dos materiais didáticos, alguns fatores podem necessitar de uma atenção diferenciada, como, por exemplo, o nível de atendimento dos objetivos planejados; os resultados que estão sendo obtidos com as estratégias de ensino; a efetiva usabilidade dos recursos tecnológicos; o potencial da interação entre professores, tutores, alunos e equipe de apoio, dentre outros.

Por fim, o último pilar da Teoria da Interação a Distância é o da autonomia que o material didático propicia ao aluno. Ela se conceitua, segundo Moore e Kearsley (2007), por meio das diversas capacidades que os materiais didáticos propiciam aos alunos para que tomem decisões acerca dos caminhos de sua própria aprendizagem, isto é, a capacidade para desenvolver um plano de aprendizado pessoal, a capacidade para encontrar recursos para o estudo em seu próprio ambiente comunitário ou de trabalho e a capacidade para decidir, sozinho, os próximos passos, quando o progresso for satisfatório.

Esta autonomia ocorre em razão de algumas funções que o material didático exerce na EAD, como a de promover o diálogo, orientar o aluno nas diversas etapas do curso, motivá-lo em seus estudos, instigá-lo a ter uma postura crítica perante os conteúdos pedagógicos e tecnológicos, levá-lo a buscar o conhecimento por meio da pesquisa e lhe oferecer a oportunidade de ser o próprio gestor dos seus estudos, por meio de uma cultura onde se torna responsável pelo acompanhamento do seu desenvolvimento e avaliação.

1.2.3 Teoria da conversação dirigida

Borje Holmberg, segundo Moore e Kearsley (2007), foi o autor da Teoria da Conversação Dirigida, tendo focado as suas atenções para a aprendizagem, por meio do diálogo entre o aluno e o professor, tendo como uma das principais características o amadurecimento da comunicação, por meio da conversação, tendo os seus estudos resultado no que denominou de conversação didática dirigida.

O fundamento desta teoria se baseia no processo de construção do ensino-aprendizagem, por meio de materiais didáticos que apresentem características típicas de uma conversação, criando um ambiente que promova a percepção de uma relação pessoal entre os docentes e os discentes, mesmo estando separados pelo tempo e espaço.

Os materiais didáticos criam links que estabelecem laços de relacionamentos educativos entre os alunos e os professores, os quais se auxiliam interativamente no processamento da aprendizagem, resultando na transcendência, para patamares pessoais de relacionamentos, entre os agentes protagonistas da EAD.

A Teoria da Conversação Dirigida, segundo Aboud (2008), possui os seguintes pressupostos:

- o sentimento de um relacionamento pessoal entre professor e aluno para promover motivação e prazer no estudo;
- este sentimento pode ser fomentado por materiais instrucionais bem desenvolvidos e comunicação bidirecional;
- a motivação do estudo é importante para o alcance dos objetivos traçados;
- comunicação dentro de uma conversação natural é facilmente compreendida e memorável;
- o conceito de conversação pode ser traduzido como sucesso para uso de mídias disponíveis para alunos distantes;
- planejamento e direcionamento do currículo são necessários para organizar o estudo a distância.

O gerenciamento da construção de materiais didáticos, com base nesta teoria, pode possibilitar a elaboração de produtos didáticos edificadas em bases de excelência de qualidade, possibilitando a formação de um ambiente com clima de personalidade, onde a conversação flui naturalmente por meio das mídias selecionadas, gerando um ambiente psicologicamente motivador, no qual há prazer em estudar, resultando em ganhos de produtividade para o ensino-aprendizagem.

Nesta teoria, segundo afirma Pereira (2005, p.8), “existem dois tipos de comunicação bidirecional. Uma que é a comunicação real, que é resultado da entrega das tarefas e dos comentários que os orientadores fazem sobre elas; e outra que é a comunicação construída dentro do texto”.

Nesses pressupostos pode-se perceber a evocação dos três pilares fundamentais da EAD apontados por Moore (1993) para superar a barreira da distância, por meio dos materiais didáticos, no caso o diálogo, as tecnologias e a autonomia do aluno, evidentemente que com maior ênfase para a interação dialógica entre os alunos e os professores.

1.2.4 Teoria da comunicação e controle

A Teoria da Comunicação e Controle, segundo Moore e Kearsley (2007), formulada por Randy Garrison, apregoa a importância da gestão dos relacionamentos entre aluno-professor, que ocorrem por meio das conexões que são formadas pelas três dimensões do controle na EAD: diálogo, estrutura e autonomia do aluno.

O foco da gestão do educador nesta teoria pode concentrar-se no atingimento de metas que visem o equilíbrio das relações de ensino-aprendizagem, envolvendo os tutores, os alunos e o currículo, e tendo como resultado uma aprendizagem significativa.

Por outro lado, Moore e Kearsley (2007) asseveram que esta teoria propõe seis tipos de relacionamentos por interação, acrescentando, assim, mais três formas ao modelo proposto pela teoria da interação a distância, a saber: aluno-conteúdo, aluno-instrutor, aluno-aluno, professor-conteúdo, professor-professor e conteúdo-conteúdo.

Percebe-se que a teoria da comunicação e controle procura desviar as inquietações provenientes das dificuldades da distância geográfica, nas estruturas da EAD, apresentando a sua estratégia de transcendência, por meio das vias das conexões geradas pelas interações entre os seus diversos processos, resultando em aprendizagem significativa.

Para que ocorra esta aprendizagem significativa, a gestão do material didático na EAD pode exercer um papel preponderante no processo de ensino-aprendizagem, considerando que, a partir da construção de instrumentos didáticos estruturados, os alunos podem ter a assimilação do conteúdo facilitada pelo diálogo, conseqüentemente, assumindo responsabilidades sobre os seus estudos, por meio da autonomia gerada.

Os gestores responsáveis pelas elaborações de materiais didáticos podem, com base nesta teoria, planejarem o controle destes objetos didáticos por meio de algumas ações, como: a escolha da metodologia pedagógica que será aplicada e embasará os materiais, o estabelecimento de parâmetros de tempo de utilização dos mesmos, bem como, qual será a tecnologia utilizada como canal conector em sua transmissão.

Considerando as influências destas quatro teorias da EAD nos processos desta modalidade, apresentamos no Quadro 2 a correlação existente entre elas e alguns dos elementos que são utilizados para a elaboração dos seus materiais didáticos.

Quadro 2 - Relação das Teorias da EAD com elementos de elaboração do material didático

Teorias Elementos	Industrialização	Transacional	Conversaço Dirigida	Comunicaço e Controle
Planejamento	Presente	Presente	Presente	Presente
Equipe	Multidisciplinar	Multidisciplinar	Multidisciplinar	Multidisciplinar
Material Didático	Padronizado e com foco em ganhos de escala	Visa a reduço das Barreiras Espaciais	Transmite sentimentos que aproximam aluno e professor	Conector do ensino e aprendizagem
Gestão	Presente	Limitada	Limitada	Presente
TIC	Ausente	Presente	Presente	Presente
Interaço	Aluno/Conteúdo	Aluno/Conteúdo Aluno/Professor Aluno/Alunos	Aluno/Conteúdo Aluno/Professor Aluno/Alunos	Aluno/Conteúdo Aluno/Professor Aluno/Aluno, Professor/Professor, Professor/Conteúdo Conteúdo/Conteúdo
Autonomia	Limitada	Presente	Presente	Limitada
Estrutura	Presente	Presente	Presente	Presente
Comunicaço	Estudo isolado	Diálogo associado aos meios de comunicaço, incluindo a comunicaço bidirecional	Didática e dirigida promotora de um relacionamento pessoal entre aluno e instrutor	Contínua e bidirecional

Fonte: Extraído dos autores Moreira (2009); Costa (2007); Neves (2000); Aboud (2008); Moore e Kearsley (2007); Maia e Mattar (2007); Peters (2004); Moore (1993); Pereira (2005), citados neste estudo.

Nas quatro teorias da EAD encontramos elementos que são comuns a todas no que se refere a elaboração de materiais didáticos, como nos casos do planejamento, onde todos os teóricos concordam que esteja presente, por se tratar de um aspecto de suma importância para a maximização do desempenho dos materiais; da composição da equipe, na qual todos são

unânicos de que deva ser composta por atores multidisciplinares; e, da estruturação dos projetos, onde recomendam a construção de uma estrutura que promova o suporte gerencial dos materiais.

Por outro lado, há elementos que divergem conforme a visão teórica postulada, como no caso dos materiais didáticos, que ora é visto como um instrumento que possibilita o aumento de escala na quantidade de alunos, em outro momento é utilizado para vencer as barreiras espaciais, bem como, pode vir vestido de sentimentos que aproximam o aluno do professor, ou, ainda, ser um instrumento conector do ensino-aprendizagem.

A conexão destes elementos para a elaboração de materiais didáticos, com as respectivas teorias da EAD, pode nos dar uma pequena amostra da complexidade que é produzir esses materiais para esta modalidade educacional, dada a grandeza que envolve a sua gestão, em função da abrangência das suas dimensões teóricas.

1.3 Dimensões teóricas da EAD no contexto da produção do material didático

As teorias da industrialização, transacional, conversação dirigida e da comunicação e controle, segundo Peters (2003), possuem três concepções que formam as dimensões teóricas da EAD, a saber: o diálogo, com ênfase na interação; a estrutura, com foco nos materiais didáticos; e a autonomia do aluno, podendo influenciar em particular na área de gestão, concepção e utilização dos materiais didáticos.

Percebe-se que tomou forma, como fruto da era industrial, o paradigma didático da aula expositiva, o qual centrava-se no professor, por meio de materiais didáticos estáticos e repetitivos, como forma de promoção do ensino-aprendizagem na educação, demandando dos alunos uma recepção eminentemente passiva.

Este paradigma didático, segundo Leite e Ramos (2007), quase que se perpetuou, prevalecendo por décadas, juntamente com as resistências as mudanças, que foram sendo construídas dentro das instituições educacionais, visando não promover alterações nos modelos vigentes.

A pretensão do engessamento didático da educação, porém, tem recebido forte concorrência nos últimos anos, em função das mudanças ocorridas nas interações sociais, advindas dos avanços digitais promovidos nas comunicações, os quais proporcionaram às sociedades enormes evoluções nos processos de conexões entre as pessoas e as instituições,

pois passaram a ser realizadas nas teias das redes eletrônicas que foram edificadas pelas vias da navegação na internet.

Segundo Moran (2007, p.59), “a educação é fundamentalmente um processo de comunicação e de informação, de troca de informações e de troca entre pessoas. Através da educação podem se desenvolver praticamente todas as formas de comunicações e de interações”.

Ao estudar a complexidade e a riqueza da interação e da interatividade, Silva (2006) precisou recorrer ao mapeamento, no campo semântico, destes termos, tendo como objetivo analisar a distinção existente entre eles.

Uma das primeiras conclusões que tirou, foi a de que, no campo semântico, o termo interação percorre um campo vastíssimo, não parecendo ser possível pertencer a alguma ciência específica, portanto, podendo ser encontrado na física, na química, na sociologia, na psicologia, na biologia, na comunicação, na informática e em outras áreas do conhecimento.

A interação, segundo conceitua Schlemmer (2005, p.30), “é o conjunto de relações estabelecidas entre indivíduos de um mesmo grupo, em um processo contínuo, que consiste não de uma soma de indivíduos, nem de uma realidade superposta a eles, mas sim de um sistema de trocas”.

A forma de diálogo que Peters (2003) se refere, dentro da concepção teórica da EAD, é a que resulta da interação direta e indireta entre os principais protagonistas desta modalidade, no caso os professores, os tutores, os alunos e outros agentes envolvidos no processo de gestão da comunicação na educação, que ocorre, principalmente, por meio de materiais didáticos.

Esta interação, por meio do diálogo produzido pelo material didático, ocorre de forma direcionada, construtiva e deve ser apreciada pelos participantes, uma vez que, o que conecta as partes envolvidas no diálogo é o interesse e a atenção no que o outro tem a dizer, gerando com isto uma contribuição mútua, que tem como objetivo o desenvolvimento da aprendizagem.

Neste aspecto, a Teoria da Distância Transacional, segundo Peters (2003), foca a sua visão no que pode ocorrer pedagogicamente com as transações interativas ocorridas entre os materiais didáticos no processo de gestão da EAD, considerando que, nesses instrumentos didáticos, a qualidade do diálogo, da estrutura e da autonomia do aluno formam uma função de três grandezas, para a promoção de um ensino-aprendizagem de qualidade.

Discorrendo sobre as novas pautas educacionais, Morais (2005) considera a gestão da interação promovida pelos materiais didáticos como um dos paradigmas da nova abordagem da educação, entendendo que os sujeitos e os objetos didáticos são organismos vivos, ativos, abertos, em constante intercâmbio com o meio ambiente, os quais ao promoverem conexões interativas, sofrem modificações nas relações entre sujeito-objeto e sujeito-sujeito, gerando transformações substanciais, por intermédio dos novos conhecimentos adquiridos nas estradas de suas interações.

Primo (2007) partindo de estudos sobre a interação mediada por computador, com base na abordagem sistêmico-relacional, propôs dois tipos de interação: a mútua e a reativa.

As interações mútuas podem se desenvolver a partir de ações e negociações que surgem entre os agentes do processo de ensino-aprendizagem, pelas vias do material didático nas conexões informatizadas, os quais, à medida que se relacionam interativamente, durante o processo comunicacional, vão efetuando construções que podem servir de instrumentos para modificá-los e gerar o conhecimento.

Por outro lado, as interações reativas são aquelas que ocorrem por meio da utilização de máquinas, como o computador, as quais recebem programas para efetuar processamentos definidos, cujos resultados são antecipadamente previstos, considerando que para cada input recebido, produz os mesmos outputs programados.

Segundo Primo (2007), em função dos avanços tecnológicos de inteligência artificial, as interações homem/máquina estão se estabelecendo de forma mais espontânea, reproduzindo, por meio dos materiais didáticos, as características de um diálogo interpessoal.

Para que ocorra o processo de interação na EAD é necessário utilizar a intermediação, por meio de tecnologias, entre alunos, professores e instituições de ensino, as quais atuam como instrumentos que viabilizam a comunicação entre esses atores no processo educativo, uma vez que, segundo Aboud (2008), um dos pressupostos desta modalidade é o de que se consiga superar os obstáculos surgidos na transmissão dos materiais didáticos, advindos das limitações espaciais e temporais.

As potencialidades advindas das TIC têm sido ultimamente enfatizadas no mundo educacional, considerando que elas têm proporcionado uma importante mudança paradigmática na atuação dos sujeitos receptores da comunicação social, os quais estão passando do estágio de passividade, que prevalecia em era recente neste processo, para se tornarem agentes ativos, os quais efetuam as suas atuações participando e intervindo nas

mídias, através da liberdade que lhes têm sido conferidas pelos novos recursos e meios de transmissão e difusão das informações.

Desta forma, considerando as mutações promovidas por esses avanços tecnológicos, potencializando as diversas interações realizadas no universo da EAD, as instituições educacionais podem cada vez mais necessitar rever os seus processos de gestão, principalmente aqueles que englobam a produção e revisão de material didático.

Moore e Kearsley (2007) identificaram três tipos de interação baseadas nas TIC: a interação aluno-conteúdo, a interação aluno-professor e a interação aluno-aluno, as quais podem estar criando novas perspectivas gerenciais dentro dos processos de construção e revisão dos materiais didáticos.

A interação aluno-conteúdo pode ocorrer pelas vias da elaboração de estruturas didáticas que levem os alunos a caminharem em seu processo da aprendizagem, por meio de estruturas cognitivas que facilitem o estudo autônomo, resultando no conhecimento adquirido, à medida que estes interajam com o conteúdo.

Nesta perspectiva interacionista, segundo Mattar (2009), o aluno pode interagir com os materiais didáticos de diversas maneiras: navegando e explorando os seus recursos; selecionando, controlando, construindo e respondendo os conteúdos didáticos, como também, criando o seu ambiente pessoal de aprendizagem, personalizando o conteúdo com o qual esteja interagindo e, ainda, contribuindo com a gestão dos materiais didáticos utilizados nos cursos, por meio das suas sugestões de melhorias e aperfeiçoamentos.

Pode ser atividade dos gestores responsáveis pela produção de materiais didáticos na EAD, elaborar estratégias de gestão da produção, distribuição, armazenamento e avaliação dos recursos didáticos dos cursos, tendo como foco dotar as conexões dos conteúdos didáticos com os alunos, dentro dos sistemas de comunicação que os interligam, bem como, de condições tecnológicas capazes de maximizar o ensino-aprendizagem.

A interação aluno-professor, no processo de EAD, se efetiva pelo compartilhamento síncrono ou assíncrono, ocorrendo por meio do gerenciamento das transmissões de informações e orientações que objetivem à maximização do ensino-aprendizagem, bem como, quando os professores trabalham visando estimular os alunos a evoluírem pelos caminhos planejados para a sua aprendizagem, os auxiliando na busca de soluções e informações que podem ser determinantes para a evolução deles neste processo, como no caso das sugestões de leituras complementares ou de aplicação de testes e avaliações formais e informais.

Mattar (2009) destaca a importância do feedback na interação, pois, segundo ele, estruturalmente a interatividade entre aluno-professor provém do círculo de mensagens que fluem de uma entidade originadora para uma entidade-alvo e, então, retorna a entidade originadora.

Desta forma, o retorno seria uma condição imprescindível para que ocorra a interação, podendo gerar a necessidade de se criar instrumentos de gerenciamento destas comunicações, visando a efetiva geração do feedback, pois quando este demora muito, o objetivo original da mensagem pode ser esquecido pelo aluno, conseqüentemente, tornando-o irrelevante.

As interações aluno-aluno poderão ocorrer através de grupos reais ou virtuais, criados formalmente e intencionalmente pelos professores, ou informalmente pelos alunos, visando o aprofundamento dos conteúdos recebidos, por meio do compartilhamento, entre si, de suas reflexões.

Estas interações, segundo Costa, Paraguaçu e Pinto (2009, p.125) “podem contribuir para que os alunos troquem feedback, desenvolvendo, desta forma, o senso crítico e a capacidade de trabalhar em equipe, resultando essa iniciativa em aprendizagem colaborativa e cooperativa”.

As interações podem ser um importante instrumento utilizado pelos gestores para o empreendimento de didáticas e práticas pedagógicas inovadoras na EAD, uma vez que, a multiplicidade de diálogos gerados no dia a dia possibilitam a promoção de diversas formas de comunicações entre os atores do processo educativo, podendo contribuir para a realização de resultados impactantes no ensino-aprendizagem.

Torna-se cada vez mais notória as mudanças promovidas no universo comunicacional, as quais estão gerando várias possibilidades de utilização das TIC, afetando, com suas inovações eletrônicas, praticamente todas as áreas da nossa sociedade. Este fato tem resultado em muitas modificações e transformações pedagógicas, inclusive nas que se referem à forma de estruturar os materiais didáticos na EAD.

As possibilidades de utilização das TIC, na estrutura educacional, podem levar as instituições, os gestores, os docentes e os demais agentes promotores da EAD, a introduzir diversas alterações na organização estrutural de suas atividades, uma vez que, de acordo com Kenski et al (2006, p.92), “a opção e o uso de tecnologia digital, sobretudo nas redes eletrônicas de comunicação e informação, mudam toda a dinâmica do processo de aprendizagem”.

No aprendizado mediado por tecnologias, segundo Filatro (2008), os materiais didáticos podem ser agrupados em três grandes categorias, com diferentes aplicações tecnológicas na área educacional, a saber: as tecnologias distributivas, interativas e colaborativas.

As tecnologias distributivas, segundo Filatro (2008), são do tipo um-para-muitos, e pressupõem um aluno passivo diante de um ensino mais diretivo, estando centradas nos conteúdos e vislumbram um cenário onde os materiais didáticos são construídos visando possibilitar aos alunos a aquisição de informações, podendo ser distribuídas por meio do rádio, da televisão e do podcasting.

As tecnologias que permitem a interação, segundo Filatro (2008), são do tipo um-para-um, possuindo alunos mais ativos, que aprendem, no entanto, de forma isolada. Esta tecnologia centra-se no aluno, e os seus materiais didáticos são utilizados com o objetivo de desenvolver habilidades nos discentes, tendo como principais meios de difusão, a multimídia interativa e os jogos eletrônicos de exploração individual.

As tecnologias colaborativas, segundo Filatro (2008), são do tipo muitos-para-muitos, pressupondo a participação de vários alunos interagindo entre si. Desta forma, centra-se no grupo, gerando materiais didáticos que são construídos visando trabalhar a formação dos alunos, por meio de novos esquemas mentais, tendo como seus representantes as salas de bate-papo, os fóruns e os editores colaborativos de texto.

Os materiais didáticos na EAD podem ser estruturados com foco pedagógico heterogêneo, onde docentes, discentes e demais atores, utilizarão as tecnologias visando buscar a maximização da qualidade do ensino-aprendizagem, por meio da participação, da colaboração e da troca de informações mútuas, proporcionadas ao estudo autônomo pelas interações e as várias formas de estruturas que podem comportar um curso nesta modalidade.

Estes fatores estruturais podem contribuir, segundo Kenski et al (2006), para o surgimento de uma nova cultura educacional, focada na utilização plena das possibilidades de promover uma pedagogia didática a distância, que se estabeleça por meio da aprendizagem através da autonomia do aluno, da cooperação e da colaboração entre alunos e docentes, com a mediação de tecnologias.

Por seu turno, esta nova forma de estruturar a didática na educação promove mudanças nos ambientes, considerando que as práticas tradicionais de ensino dificilmente servirão para serem aplicadas no contexto da educação digital, uma vez que a dinâmica didática da

educação com TIC exigirá a transcendência para os novos patamares educativos, conforme assevera Kenski et al (2006, p.92), “é preciso considerar que o acesso e a utilização das tecnologias condicionam os princípios e práticas educativas e induzem profundas alterações na organização didático-curricular. Não se trata, portanto, de adaptar as formas tradicionais de ensino aos novos equipamentos ou vice-versa”.

O desenvolvimento da mediação pedagógica, com a utilização de TIC, tem sido um tema muito debatido nos últimos tempos, pois a ocupação de espaços pela informática, nos meios educacionais, tem promovido uma série de modificações na estrutura educativa, por meio de materiais didáticos com imensas versatilidades.

Outro aspecto que tem beneficiado as estruturas da EAD, em função das inovações que vêm sendo processadas e introduzidas nas comunicações educacionais, por meio das TIC, pode ser o que se refere ao leque de opções tecnológicas que podem potencializar os materiais didáticos e favorecer o ensino-aprendizagem, entretanto, o foco da estrutura pedagógica na EAD, segundo Behar (2009), não deveria está voltado para as tecnologias em si, mas, em como as técnicas se utilizarão das tecnologias para maximizar o processo de aprendizagem dos alunos, visando o seu desenvolvimento integral e o cumprimento dos objetivos pedagógicos propostos, os quais devem estar coerentes com os novos papéis dos alunos e dos professores, podendo gerar a necessidade de se utilizar estratégias diversificadas para atender as demandas educacionais.

Desta forma, o gerenciamento destas transformações promovidas pelas TIC na didática da EAD, por meio dos seus materiais didáticos, poderá ser um dos segredos para que esta nova cultura se consolide de forma eficaz no seio das comunidades educativas, através de ações estratégicas que direcionem o planejamento da reestruturação dos seus processos didáticos-pedagógicos.

A autonomia do aluno na aprendizagem vem de eras remotas considerando que, segundo Peters (2003), os judeus, há vários séculos, já davam enorme importância ao estudo individual, aplicando-o aos seus filhos, pois no Provérbios dos Pais encontram-se pelo menos quatro formas distintas de estudo autônomo: estudar livros, estudar em voz alta (ler em voz alta, decorar), estudar compreensivamente (dar significado) e estudar na paz do espírito, prevalecendo, assim, o estudo na perspectiva do discente e não do docente.

O conceito de autonomia do aluno, segundo Moore e Kearsley (2007), significa que os alunos têm capacidades diferentes para tomar decisões a respeito de seu próprio aprendizado.

Na gestão da construção de materiais didáticos para a EAD, o professor conteudista, segundo Fernandez (2009), é percebido como um organizador das situações de aprendizagem, preocupando-se em dotar os materiais de elementos didáticos que promovam o envolvimento e a participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Belloni (2006) expõe que a aprendizagem autônoma deve compreender o processo de ensino e aprendizado que tem como foco o aluno, devendo o professor assumir o papel de recurso do aprendente, considerando as prerrogativas deste de ser autônomo, gerenciador do seu processo de aprendizagem, do qual é o autodirigido e autoregulador.

Desta forma os alunos podem se tornar capazes de elaborar os seus planos de aprendizagem, de irem buscar recursos para desenvolver as suas atividades educacionais, bem como, de pessoalmente tomarem decisões acerca do progresso dos seus estudos.

O material didático necessita, na perspectiva da autonomia do aluno, segundo Fernandez (2009), provocar no aluno uma forte intenção de ampliar sua reflexão e de construir significados, o que é possível quando se exige dele um elevado nível de atividade significativa.

Nesta visão, as concepções de interação e estrutura nos materiais didáticos, podem se complementar com a da autonomia do aluno, pois por meio desta, pode ocorrer um maior nível de relacionamento e colaboração entre professores e alunos, proporcionando a estes a condução, a construção e o controle de boa parte do seu processo de aprendizagem.

A autonomia do aluno, por meio das TIC, pode promover também profundas mudanças na postura dos professores, principalmente na daqueles que estavam habituados com os processos e os materiais didáticos que utilizavam para lecionar na modalidade tradicional de educação, uma vez que na EAD contemporânea, o papel do professor, em relação ao ensino-aprendizagem, se modifica, na proporção em que as tecnologias, por meio dos materiais didáticos, vão alterando as relações pedagógicas, através da disponibilização de conteúdos flexíveis e significativos.

Outro fato que necessita ser analisado e superado na questão da autonomia dos alunos na EAD, é o que se refere ao excesso de informações disponíveis nos espaços virtuais, motivado pela expansão da internet.

Em função desta realidade, conforme Formiga (2009, p.44), “professor e aluno terão de centrar suas atenções na localização das informações, e ao encontrá-las, saber realizar, tal qual no processo de pesquisa, a seleção do que é mais relevante”.

Nos novos formatos de materiais didáticos, segundo Maia e Mattar (2007, p.85), “a aprendizagem passou a ser auto-responsável, autoplanejada, auto-organizada, independente e auto-regulada, além de não-linear e não seqüencial, em que os aprendentes trilham seus próprios caminhos e alcançam seus próprios objetivos”.

Desta forma, espera-se que com a disponibilização cada vez maior de recursos de comunicações e de tecnologias interativas, nos processos de produção de materiais didáticos e de alternativas metodológicas, estes instrumentos atuem como facilitadores do desenvolvimento de novas oportunidades, que venham potencializar a autonomia dos alunos e o ensino-aprendizagem na EAD.

Finalizando, constatamos que as várias gerações que foram se sucederem ao longo da história da EAD, levaram os seus gestores a promoverem melhorias gradativas nos processos de administração dos materiais didáticos, os quais foram amadurecendo a medida que as teorias da EAD e as inovações produzidas nas TIC foram ampliando as suas visões de gerenciamento das suas três dimensões teóricas: diálogo, estrutura e autonomia do aluno.

A inquietação de atentar para o fato de fazer a gestão das complexidades do vasto campo destas três dimensões teóricas, nos levaram a concluir que os materiais didáticos na EAD precisam ser geridos, quer seja em sua construção, quer seja nos momentos de sua revisão ou revitalização, por meio de um modelo formal de gestão, visando reduzir os riscos de retrabalho, em razão da elaboração de materiais que não atenderam as expectativas dos seus objetivos, ao serem utilizados no ensino-aprendizagem.

2 A GESTÃO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A sociedade contemporânea tem, dentre outras características, a de ter se edificado em pilares institucionais, os quais, por seu turno, geram os mais diversos tipos de organizações, que canalizam as atividades das pessoas, distribuindo-as sobre os seus meios de produção, que podem ser divididos em bens (produtos) ou serviços (atividades especializadas).

Visando compreender a composição da gestão deste mundo institucionalizado, formulou-se ao longo dos anos a teoria administrativa, a qual, segundo Chiavenato (2000), nos seus poucos mais de 100 anos de existência, vivenciou pelo menos três eras: a Era Clássica que predominou no período de 1900 a 1950; a Era Neoclássica que prevaleceu entre os anos 1950 a 1990, e a atual Era da Informação, que vem influenciando o universo da administração desde os anos 90 do século passado, conforme Quadro 3.

Quadro 3 - As três eras da administração no Século XX aplicadas a EAD

Era Clássica 1900-1950	Início da industrialização; Estabilidade; Pouca mudança; Previsibilidade; Regularidade e certeza.	Administração científica; Teoria clássica; Relações humanas; Teoria da burocracia.	Primeira geração da EAD; Correspondência; Texto Logística de distribuição dos materiais didáticos; Industrialização de materiais didáticos impressos.
Era Neoclássica 1950-1990	Desenvolvimento industrial; Aumento da mudança; Fim da previsibilidade; Necessidade de inovação.	Teoria neoclássica; Teoria estruturalista; Teoria comportamental; Teoria de sistemas; Teoria da contingência.	Segunda e terceira geração da EAD; Transmissão por rádio e televisão; Abordagem sistêmica; Texto, som e imagem; Nova teorização da

			EAD.
Era da Informação Após 1990	Tecnologia da informação; Globalização; Ênfase nos serviços; Aceleração da mudança; Imprevisibilidade; Instabilidade e incerteza.	Ênfase na: Produtividade; Qualidade Competitividade Cliente Globalização	Quarta e quinta geração da EAD; Teleconferência; Aulas virtuais; Web-semântica; Novas dimensões espaciais, temporais e conectivas.

Fonte: Adaptado de “As três eras da administração no Século XX”. (CHIAVENATO, 2000, p.430)

A Era Clássica, segundo Oliveira (2008), foi enormemente influenciada pela Revolução Industrial, desencadeada com a invenção da máquina a vapor por James Watt, a qual promoveu radicais transformações na estrutura política, econômica e social de sua época, fazendo surgir nos anos seguintes a teoria da administração científica, a teoria clássica, a teoria das relações humanas e a teoria da burocracia, que de forma macro embasaram os seus conceitos de gestão na estabilidade, no mínimo de mudanças possíveis, na previsibilidade, na regularidade e na certeza dos seus processos.

Esta era, contribuiu com a gestão da primeira geração da EAD, a da educação por correspondência, sobre vários aspectos, dentre os quais destacamos a abertura proporcionada a logística de distribuição de materiais didáticos, que foi facilitada pela construção de rodovias e ferrovias, abrindo oportunidades para que esta modalidade educacional começasse a vencer as tradicionais barreiras espaciais.

Por outro lado, a Era Clássica da Administração pode ter contribuído para que a gestão da EAD pudesse promover melhorias na organização dos seus primitivos processos, uma vez que as instituições, segundo Chiavenato (2000), com base nas teorias de Taylor e Fayol, substituíram a gestão empírica por posturas científicas, tendo a improvisação cedido lugar para o planejamento e a eficiência sido alcançada por meio da racionalização do trabalho, certamente contribuindo com os processos de construção dos materiais didáticos impressos dos cursos por correspondência, por meio da industrialização, como resposta aos conceitos de produção em massa, ocorrido com a divisão do trabalho.

A Era Neoclássica, segundo Andrade e Amboni (2009), tinha como propósito identificar as funções dos administradores e extrair deles os princípios da prática da

administração, tornando-se uma teoria dinâmica, em função de sua preocupação com a prática administrativa e seu foco nos objetivos e resultados das organizações, influenciando no surgimento das teorias neoclássica, estruturalista, comportamental, sistêmica e da contingência na administração, as quais trataram de abordar conceitos ligados ao desenvolvimento industrial, a promoção de mudanças, ao fim da previsibilidade e da necessidade de inovação dos modelos de gestão vigentes.

A Era Neoclássica da Administração abrigou diretamente duas gerações da EAD, a geração da transmissão por rádio e televisão e a geração com base na abordagem sistêmica, contribuindo para que o pragmatismo fosse utilizado como uma das características para a produção de materiais didáticos, por meio da combinação das já usadas mídias textuais, com as do som e da imagem, bem como, para que neste período ocorressem, conforme afirmam Moore e Kearsley (2007, p.34), “mudanças importantes na EAD, resultantes de diversas experiências com novas modalidades de organização da tecnologia e de recursos humanos, conduzindo a novas técnicas de instrução e a uma nova teorização da educação”.

Nesta era, segundo Moore e Kearsley (2007), os gestores da EAD aproveitaram as oportunidades tecnológicas e agregaram aos cursos instrumentos que facilitaram a comunicação dos materiais didáticos, pois os mesmos passaram ser disponibilizados em forma de guias de estudo impressos, orientação por correspondência, transmissão por rádio e televisão, audioteipes gravados, conferências por telefone, kits para experiência em casa e recursos de uma biblioteca local.

A Era da Informação surgiu, segundo Bernardes e Marcondes (2006), em função dos impactos que foram provocados por meio do desenvolvimento tecnológico que se processou no mundo, como resultado dos avanços produzidos nas tecnologias da informação, as quais fizeram convergir as tecnologias do computador, da televisão e das comunicações, provocando profundas transformações na compreensão do espaço, do tempo e da conectividade das organizações e das pessoas, levando o foco, no campo da gestão, para os conceitos de produtividade, qualidade, competitividade, cliente e globalização.

A Era da Informação na EAD englobou as gerações da teleconferência e da aula virtual com base nos computadores e na internet, esta era surgiu, segundo Chiavenato (2000, p. 429), “graças ao impacto provocado por meio do desenvolvimento tecnológico e pela tecnologia da informação”.

Este fato contribuiu para que os gestores e professores responsáveis pelos materiais didáticos na EAD se adequassem as novas dimensões espaciais, temporais e conectivas introduzidas pelas TIC, em que espacialmente instituições educacionais virtuais foram criadas, dispensando, em alguns casos, a necessidade de estruturas físicas para o seu funcionamento; temporalmente as comunicações tornaram-se móveis, flexíveis, rápidas, diretas e em tempo real; e conectivamente, por meio das navegações nas avenidas digitais e nas infovias das redes da internet, com a instrumentalidade de microcomputadores portáteis, facilitando a interação professor, aluno e material didático.

Segundo Mill e Brito (2009), as contribuições dessas correntes e pensadores nos ajudam a compreender: processos decisórios, informacionais, burocráticos, comportamentais, motivacionais, direção e execução, controle dos tempos e movimentos dos trabalhadores, o planejamento de tarefas e cargos, e o gerenciamento de fluxos e processos, dentre outros.

De acordo com Costa (2002), muitos são os aspectos que contribuem para que os dirigentes tomem a decisão de implementar um programa de gestão em suas instituições, tendo pontuado os seguintes: com base em conceitos da qualidade, no contexto em que a organização está inserida, no momento vivido pela entidade, nos objetivos gerais que foram traçados e no modelo de gestão dos seus processos.

As múltiplas complexidades dos processos na EAD podem requerer esforços adicionais dos gestores, em função das suas particularidades, podendo ensejar o estudo e a análise de qual seria a forma mais adequada para abrigar o seu gerenciamento, fazendo emergir, em função dessas particularidades, os mais diversos modelos de gestão.

2.1 Modelos de gestão na EAD

Dentre as mais variadas demandas do segmento educacional, as ligadas a sua gestão pode ser uma das estradas que possibilite a produção de sugestões e soluções que viabilizem o equilíbrio dos seus processos, considerando as complexidades dos novos paradigmas absolvidos pela nossa sociedade, advindos das tecnologias virtuais, que estão abraçando a educação neste início de século XXI.

Segundo Drucker (1993), saímos de uma sociedade que tinha as suas raízes edificadas nos parâmetros industriais, para uma sociedade que firmou as suas bases no serviço, não

podendo limitar a educação apenas ao trabalho da escola, porque as instituições educacionais devem se tornar educadoras, isto é, devem existir para aceitar e propor mudanças.

Por outro lado Santomé (2003) afirma que em um modelo de sociedade na qual só poucas pessoas podem participar da tomada de decisões sobre os modos de produção, de distribuição e de consumo, não é de se esperar que o debate democrático sobre conteúdos, capacitação, procedimentos e valores que devem ser estimulados nas novas gerações seja uma das disciplinas cruciais.

Zabalza (2004) afirma que os ares de mudança na universidade e, principalmente, a pressão por uma educação de qualidade, estão levando os professores a revisarem seus enfoques e suas estratégias de atuação.

Segundo Santos (2008) na sociedade pós-capitalista predominam as TIC, porém nossas instituições educacionais, especialmente as públicas, mantêm sua gestão no mesmo modelo industrial da década de 1930, privilegiando a hierarquia e não o trabalho coletivo, participativo e democrático.

Segundo Coutinho (2009), para ter eficácia na aprendizagem é preciso ter uma orientação pedagógica adequada, que se responsabilize pela gestão, pelos resultados e por padrões educacionais de qualidade.

Para Moraes et al (2007), na gestão de cursos em EAD dois aspectos devem ser considerados: o projeto pedagógico, e a organização e formação da equipe multidisciplinar, visando à definição de objetivos, metas, competências, recursos e de um fluxo de ações e procedimentos que garantam a dinâmica e, ao mesmo tempo, a estabilidade do programa.

A EAD em função de sua complexidade e do volume de demandas, interações e comunicações pode necessitar ser diligentemente administrada, para que não corra o risco de sofrer as conseqüências de uma estagnação, portanto, talvez fosse recomendável gerar entre os seus atores uma cultura de contínua melhoria dos seus processos, conforme assevera Kenski et al (2006, p.148): “essa arquitetura, no entanto, não pode ser fechada como um pacote. Ela precisa ser reconstruída permanentemente, a cada movimento dos alunos, a cada aula, em cada módulo”.

Desta forma, a criação de um ambiente de cultura gestora cíclica de melhorias permanentes nos diversos processos da EAD, como por exemplo, no monitoramento contínuo da eficácia dos materiais didáticos no ensino-aprendizagem, pode ser um fator crítico para que aperfeiçoamentos sejam feitos e ganhos qualitativos sejam obtidos na modalidade.

Dentre as várias atribuições que um gestor de EAD deve ter, Rosini (2007) cita as seguintes: manter-se informado sobre o potencial das tecnologias; efetuar avaliação sobre o que é novo e o que é permanente em educação; trabalhar a sensibilização de sua equipe para as mudanças; identificar com a sua equipe quais as probabilidades de sucesso ao inserir uma tecnologia em um curso; coordenar o planejamento estratégico de trabalho e o seu cronograma; identificar parcerias públicas e privadas, e por fim, buscar recursos financeiros para demandas de preparação e contratação de pessoal, aquisição de infra-estrutura tecnológica, produção e distribuição de materiais didáticos, desenvolvimento de sistemas de comunicação, monitoramento e gestão, implantação de polos, e logística de manutenção.

Quando falamos em gestão na EAD, podemos tratar, dentre outros aspectos, em como ocorrerá a produção dos materiais didáticos, como eles serão geridos e distribuídos, como será efetuado o seu monitoramento e como se processarão as suas melhorias, indagações estas que poderão ser respondidas a medida que se conheçam alguns modelos de gestão dos cursos na modalidade.

Segundo Spanhol (2009), um projeto em EAD é constituído e gerido essencialmente por meio de um modelo que demanda as seguintes cinco fases: concepção, planejamento, execução, controle e fechamento, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Modelo de Gestão de Spanhol

1ª Fase Concepção	2ª Fase Planejamento	3ª Fase Execução	4ª Fase Controle	5ª Fase Fechamento
Oportunidades	Atividades	Implementação	Planejamento	Curso
Público-alvo	Capacitação	Objetivos	Processos	Objetivos
Grau Instrução	Currículo	Desenvolvimento	Indicadores	Equipe
Demografia	Metodologia	Comunicação	Ações	Material Didático
Digitalidade	Avaliação	Harmonização	Correções	Tecnologia

Fonte: Extraído de Spanhol (2009).

A fase inicial, a da concepção, ocorre por meio da percepção das necessidades e oportunidades que determinadas demandas estão gerando, podendo ser levantados, em um

projeto de EAD o seu público-alvo, o grau de instrução dos alunos, a demografia da região atendida, os níveis de letramento digital, o perfil do aluno, dentre outros aspectos.

Na fase de planejamento, pode ser levado em consideração, o detalhamento de alguns aspectos como: os objetivos e metas, nomeação do gerente de projeto, detalhamento das atividades e distribuição do trabalho, capacitação da equipe de trabalho, modelo do curso, currículo, metodologia, construção dos materiais didáticos, tutoria e avaliação.

Na fase de execução, as ações que foram planejadas para o projeto são implementadas, levando os gestores, com base nos objetivos traçados no plano de ação, a conduzir as equipes de trabalho pelos caminhos da prática do que foi planejado, como nos casos em que o curso se inicia e os materiais didáticos são disponibilizados para que os alunos comecem as suas atividades.

A fase de controle, que deve ocorrer paralelamente à fase de execução, tem como objetivo o acompanhamento e o controle dos processos do projeto, fato que pode ocorrer por meio do monitoramento dos indicadores e de propostas de ações corretivas e preventivas, visando não perder o foco daquilo que foi inicialmente planejado.

Nesta fase, os gestores podem levar ao conhecimento dos atores envolvidos as informações gerenciais a respeito do estado em que se encontra o desenvolvimento das suas atividades e as metas até então alcançadas, para que, em caso de resultados indesejados, os rumos possam ser, em tempo, corrigidos, como, por exemplo, quando se detecta à tempo que o material didático não possui clareza suficiente para gerar aprendizagem.

O término do projeto ocorre na fase de fechamento, Spanhol (2009, p.418) afirma que, “é de suma importância que os gestores do curso detalhem os erros e acertos ocorridos no decorrer do projeto”. Esta fase pode ser composta dos seguintes procedimentos: reunião para análise e avaliação do desenvolvimento do curso, do desempenho dos seus materiais didáticos para o ensino-aprendizagem, dos custos, dos riscos, da equipe, do gerente, da parte técnica, dos objetivos e das metas processadas, bem como, do desligamento gradativo da equipe.

Segundo Moraes et al (2007, p.26) “em EAD não existe um modelo único de gestão para cursos a distância”, propondo um modelo de gestão edificado sobre o seguinte fluxo: concepção, produção e execução, conforme Quadro 5.

Quadro 5: Fluxo de organização de um projeto de um curso em EAD

Concepção	Identificação de demanda Pré-projeto Discussões e ajustes do projeto Projeto final – tramitação e aprovação nas diferentes instâncias institucionais Definição de cronogramas Orçamento
Produção	Seleção e contratação das equipes Capacitação Escolha e configuração das tecnologias Elaboração dos guias, de projetos instrucionais e de projetos gráficos Produção dos materiais - Impressos e On-line
Execução	Seleção e capacitação pessoal - docente e de apoio Instalação e/ou avaliação e ajustes da infra-estrutura Redes e servidores Equipamentos e móveis Pólos Seleção e matrícula dos alunos Distribuição dos materiais Início do curso Acompanhamento e avaliação

Fonte: Moraes et al (2007, p.27)

A concepção abriga aspectos ligados a identificação da demanda de alunos, que gera um pré-projeto, o qual vai tomando forma a medida que as discussões da equipe de planejamento amadurece a idéia e ajusta o projeto, resultando no projeto final que segue para aprovação nas diferentes instâncias educacionais, que examina o seu cronograma e orçamento e delibera sobre as etapas seguintes.

Na etapa de produção ocorre a seleção e contratação das equipes que trabalharão na engrenagem do curso, as quais receberão capacitação para que se qualifiquem e produzam o seu melhor. O fluxo segue com a escolha e configuração das tecnologias, as quais servirão de suporte para que ocorra a produção dos materiais didáticos, que são construídos com base nos guias, projetos instrucionais e gráficos que foram elaborados.

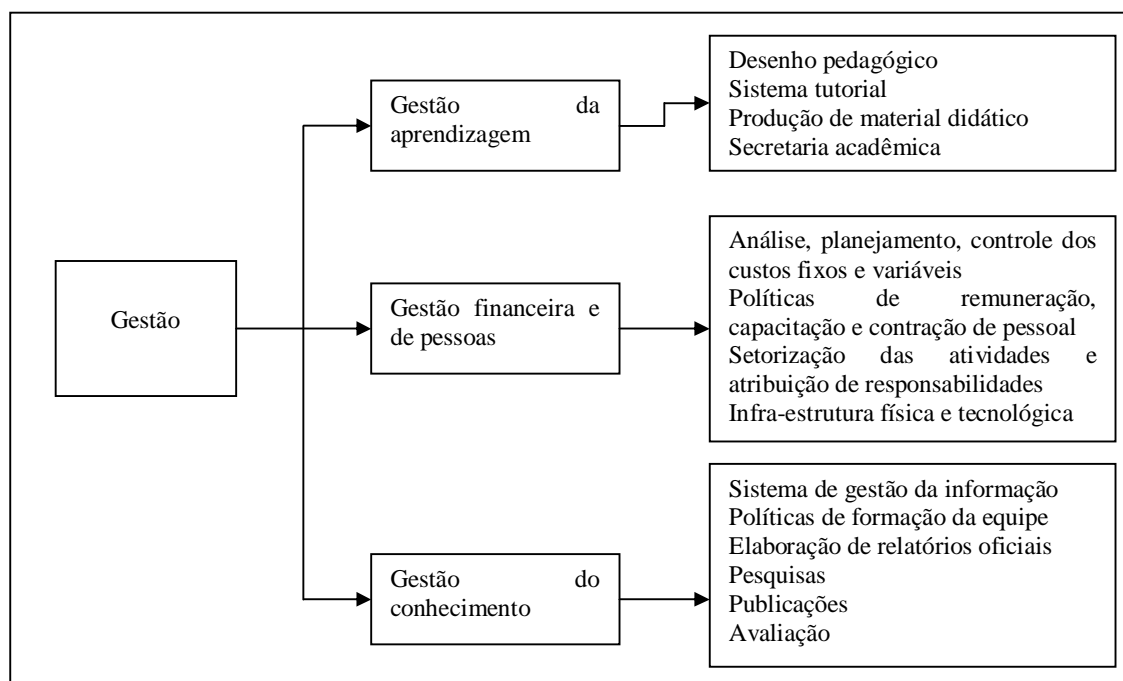
A etapa da execução tratará de efetuar a seleção dos tutores e do pessoal de apoio, de preparar as instalações e cuidar dos possíveis ajustes na infra-estrutura, a qual poderá ser composta por redes, servidores, equipamentos, móveis, pólos, efetuando-se, paralelamente, neste período a seleção e posterior matrícula dos alunos, que ensejará o início do curso, por meio do qual ocorrerá a disponibilização e distribuição dos materiais didáticos.

As subdivisões deste modelo de gestão para a EAD possuem inter-relacionamentos que geram dependências entre cada uma das suas etapas, podendo resultar em importantes conexões para o desenvolvimento e atendimento aos propósitos dos gestores das instituições que atuam na EAD.

Em termos gerais, segundo Sartori e Roesler (2005), a estrutura organizacional de um programa de EAD é composta por unidades responsáveis pela administração financeira e acadêmica, pela produção e entrega de materiais didáticos, pelo atendimento pedagógico aos alunos, pelo suporte técnico e informacional, pela pesquisa e avaliação e pela elaboração de novos projetos pedagógicos, entre outros.

A gestão na EAD, segundo Sartori e Roesler (2005), está baseada nas ações a serem desenvolvidas pela equipe, e estas podem ser identificadas por meio de um modelo gestor que abrange os três grandes campos de atuação das instituições educacionais: gestão da aprendizagem, gestão financeira e de pessoas e gestão de conhecimento, como mostra a Fig. 1.

Fig. 1 Gestão de Programa em EAD



Fonte: Sartori e Roesler (2005, p.40).

A gestão da aprendizagem, segundo Sartori e Roesler (2005), poderá receber ações que estarão diretamente vinculadas ao desenho pedagógico, ao sistema tutorial e a produção de materiais didáticos, fazendo parte de estratégias pedagógicas que têm por objetivo assegurar uma formação sintonizada com os contextos social, econômico e cultural e com o processo de ensino-aprendizagem, conforme as necessidades e expectativas de seu público-alvo.

A gestão financeira e de pessoas, segundo Sartori e Roesler (2005), tem como finalidade a análise de custos, a gestão dos recursos, a contratação, remuneração e capacitação de pessoal, a setorização das atividades e definição das atribuições de responsabilidades aos profissionais para a execução das tarefas necessárias a implementação do programa de EAD.

Neste aspecto, a gestão do material didático na EAD, no que se refere a gestão financeira, poderá ser beneficiada, por meio dos investimentos feitos pelas instituições educacionais em infra-estrutura tecnológica, sendo estas primordiais para que se construam instrumentos didáticos que possuam recursos que maximizem o ensino-aprendizagem, como os que utilizam, segundo Zuffo (2009), metodologias e tecnologias que criam ambientes interativos virtuais totalmente imersivos, denominados de realidade virtual, que possuem a capacidade de dotar os materiais didáticos de simulações de mundos virtuais.

A gestão do conhecimento está vinculada, segundo Sartori e Roesler (2005), aos feedbacks recebidos dos ambientes interno e externo dos programas de EAD. Estes ocorrem por meio da análise, do diagnóstico e do prognóstico das ações, estratégias e processos, possibilitando incorporar melhorias e inovações na área de atuação do programa.

Os gestores dos cursos de EAD podem, segundo Sartori e Roesler (2005), observar aspectos relacionados às formas de armazenamento, recuperação e circulação das informações produzidas, pois um banco de conhecimento é gerado. A socialização dessas informações e conhecimentos pode ser um dos pilares que possibilitarão a edificação de uma visão de futuro pautada na capacidade criativa da equipe multidisciplinar, na possibilidade de implementar idéias inovadoras, além de aprofundar o conhecimento do contexto em que o programa de EAD está inserido.

A gestão do conhecimento pode possibilitar que se efetuem avaliações rotineiras nos materiais didáticos, por meio de uma gestão democrática, onde todos os atores envolvidos nos processos de construção e utilização dos conteúdos didáticos, inclusive os alunos, opinem com suas impressões sobre os mesmos e tenham as suas vozes ouvidas, gerando

oportunidades, por meio da ação-reflexão-ação, para que os gestores e a equipe de produção extraiam um melhor diagnóstico do posicionamento qualitativo dos materiais, adquirindo dados que proporcionem a geração de melhorias.

A UFAL fez a opção por um modelo de gestão para administrar as demandas da EAD na instituição, ao criar a Coordenadoria Institucional de Educação a Distância – CIED.

2.2 CIED

A criação da CIED teve como objetivo dotar a EAD na UFAL de um órgão focado em tratar as questões relacionadas à modalidade dentro da universidade, podendo, segundo Mercado (2007), promover ações que alavanquem as condições didático-pedagógicas a distância, como: acompanhar o processo de formação de professores para o uso de TIC; oferecer suporte tecnológico e didático na produção de materiais didáticos na EAD; desenvolver o projeto instrucional dos cursos, com definição de conteúdos, escolhas de mídias e implementação de materiais em ambientes virtuais; apresentar políticas de infra-estrutura para os cursos e os pólos de atendimento; incentivar o uso das TIC nas diversas disciplinas e cursos; estruturar a equipe multidisciplinar, que pode compreender a tutoria, o suporte tecnológico, o desenvolvimento da web, o acompanhamento e a avaliação, dentre outras ações.

A CIED é considerado um órgão de apoio acadêmico, estando vinculado a Reitoria da UFAL, e tem como finalidade coordenar os planos e as ações de EAD na instituição, por meio do incentivo e amparo das propostas que vêm das unidades acadêmicas, através de suporte técnico e operacional. Atualmente a estrutura administrativa da CIED encontra-se formada da seguinte maneira: Coordenação Geral, Coordenação Pedagógica, Coordenação Administrativa e Coordenação de Tecnologia da Informação.

O Comitê Gestor é responsável pela deliberação das ações estratégicas da CIED, sendo presidido pelo Reitor(a) da instituição, tendo como membros os diretores de Unidades Acadêmicas que possuam projetos de EAD aprovados, dos Pró-Reitores de Graduação, Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação, além do Coordenador Geral da CIED.

O Fórum de Coordenadores de Curso, que já funciona na modalidade presencial, porém ainda não se encontra em atividade na EAD da UFAL, deverá ser composto, quando for efetivamente criado, pelos Coordenadores dos Cursos de graduação e pós-graduação da

instituição, participantes da UAB, e presidido pelo Coordenador Geral da CIED, recebendo competência para propor e discutir questões relacionadas ao interesse dos cursos nos aspectos administrativo, pedagógico e tecnológico.

A Coordenação Geral, dentre outras atribuições que lhes são conferidas, efetua o gerenciamento das ações de EAD na UFAL, executando as decisões tomadas pelo Comitê Gestor, além de representar a instituição perante o MEC e as demais entidades parceiras, bem como, representa a Universidade junto às instâncias administrativas superiores e as comunidades internas e externas, para assuntos relacionados a EAD.

A Coordenação Geral conta com três coordenações que lhe dão suporte: a Coordenação Pedagógica, a Coordenação Administrativa e a Coordenação de Tecnologia da Informação.

A Coordenação Pedagógica assessora a Coordenação Geral nos assuntos de natureza pedagógica, coordenando o processo de capacitação dos professores e tutores, avaliando o processo de aprendizagem, que envolve professores, tutores e alunos, além de oferecer subsídios para a produção de materiais didáticos. Possui ainda competência para assessorar a Coordenação Geral nas questões relacionadas ao planejamento, acompanhamento e avaliação de produção de material e de integração de mídias (rádio e TV web), bem como, Coordenadores e Professores na capacitação e produção de material didático e no uso de mídias para a EAD, além de avaliar as produções dos cursos ou projetos, no que se refere ao uso de mídias.

A Coordenação de Tecnologia da Informação assessora a Coordenação Geral nas questões que se relacionam ao uso das TIC aplicadas a EAD, oferecendo subsídios para a produção de materiais didáticos, apoiando a Coordenação Pedagógica no uso de ferramentas e aplicativos visando a capacitação de professores, tutores e alunos, além do monitoramento e avaliação das atividades de ensino, bem como, dando suporte técnico de rede para o sistema UAB/UFAL. Possui ainda a competência para assessorar a Coordenação Geral nas questões relacionadas ao planejamento, acompanhamento e avaliação de produção de material e de integração de mídias (rádio e TV web), bem como, Coordenadores e Professores na capacitação e produção de material didático e no uso de mídias para a EAD, além de avaliar as produções dos cursos ou projetos, no que se refere ao uso de mídias.

A Coordenação Administrativa assessora a Coordenação Geral nas questões relativas ao planejamento, acompanhamento e avaliação financeira de projetos, providenciando toda a

documentação da UFAL necessária para a liberação de recursos junto ao MEC ou outros agentes financiadores, elaborando relatórios financeiros de prestação de contas dos convênios firmados, além de acompanhar a tramitação interna e externa dos processos financeiros. Por outro lado, também é responsável por criar e manter organizados os arquivos da documentação da CIED, receber e distribuir correspondências, preparar as pautas e lavrar as atas das reuniões ordinárias e extraordinárias do Comitê Gestor, elaborar as convocações para reuniões e secretariar as reuniões administrativas.

Compete a Secretaria Pedagógica criar e manter organizados os arquivos dos documentos acadêmicos dos Projetos e Cursos UAB/UFAL, auxiliar na preparação de editais de concursos, seleções, vestibulares e outros, alimentar os sistemas de monitoramento e avaliação pedagógica dos projetos e cursos, além de secretariar as reuniões pedagógicas.

Ressaltamos que parte desta estrutura da CIED ainda se encontra em discussão dentro da instituição, necessitando de aprovação pelas instâncias superiores da UFAL para entrar em vigor.

Uma das primeiras preocupações da CIED, em relação a construção de materiais didáticos para os cursos de EAD na UFAL, é a de proporcionar aos professores, que atuarão na modalidade, uma capacitação, visando subsidiá-los de noções básicas sobre os principais pilares que estruturam esta modalidade.

Desta forma foi delegada a CIED a responsabilidade de promover a capacitação de todos os professores que atuarão nos cursos de EAD da UFAL, visando prepará-los para que possam se ambientar com as particularidades da modalidade, maximizando o seu desempenho no ensino-aprendizagem.

A capacitação ofertada pela CIED aos professores aborda, no sentido geral, os seguintes temas: introdução a EAD; estratégias pedagógicas; conhecimento do AVA Moodle; e troca de experiências. Esta capacitação objetiva efetuar uma integração dos professores com as novas tecnologias, visando a docência em espaços mediados pelas TIC.

A metodologia do curso de capacitação de professores, segundo Costa e Pinto (2009), é estruturada por meio de momentos presenciais, para esclarecimentos gerais acerca do desenvolvimento do trabalho e discussões sobre o encaminhamento das atividades elaboradas pelos professores; momentos a distância, realizados na plataforma Moodle, objetivando o estudo dos materiais do curso e a execução das atividades; e, por fim, atividades de

aprendizagem, estruturadas de forma que os docentes possam utilizar a metodologia em suas disciplinas, por meio da elaboração do seu planejamento e da construção do material didático.

2.3 O material didático e a sua gestão na EAD

Na EAD, a forma de planejar e estruturar os seus cursos pode ter o foco da gestão modificado em relação à modalidade presencial, uma vez que o ensino-aprendizagem terá o material didático como o seu elemento-chave, em função das suas premissas de tempo e espaço, devendo ser estruturado para atuar como o elemento conector entre o professor e os alunos na mediação das aulas.

Segundo Fiscarelli (2008), o material didático é um instrumento imprescindível no processo educativo, bem como, para a promoção, por parte dos professores, de uma atividade educativa permeada por inovações, por meio da expressão do que seja uma boa, agradável e motivadora aula aos alunos.

O material didático possui algumas finalidades no processo de ensino aprendizagem, como a de concretizar o conhecimento e motivar os alunos, além de poupar os esforços na mediação e absorção dos professores e alunos, respectivamente, conforme assevera Nerici (1991, p.90):

O material didático tem por fim: aproximar o aluno do que se quer ensinar, dando-lhe noção mais exata dos fatos ou fenômenos estudados; motivar a aula; facilitar a percepção e compreensão dos fatos e conceitos; concretizar e ilustrar o que está sendo exposto verbalmente; economizar esforços para levar os alunos à compreensão de fatos e conceitos; auxiliar a fixação da aprendizagem pela impressão mais viva e sugestiva que o material pode provocar; dar oportunidade de manifestação de aptidões e desenvolvimento de habilidades específicas com o manuseio de aparelhos.

O material didático na EAD, conforme assevera Sales (2007), foi alçado a uma posição de grande importância, pois é ele que, ao lado do mediador, poderá possibilitar ao sujeito aprendente um lugar de autonomia e criticidade, que lhe permita se desenvolver como sujeito autônomo e crítico, ao tempo em que constrói o conhecimento objetivo a que se propôs.

Desta forma, os gestores podem atentar, por ocasião da construção de materiais didáticos na EAD, para o fato de que os materiais nesta modalidade transcendem a função

informativa, pois podem passar a exercer o papel de um dos agentes responsáveis pela mediação pedagógica, atuando como o conector do conhecimento para com os alunos.

Com as aulas dos cursos de EAD sendo construídas com base em materiais didáticos muitas vezes interativos, os alunos podem usufruir de uma maior flexibilidade no que se refere a organização dos seus estudos, uma vez que, segundo Teles (2009), os paradigmas da educação presencial podem ser rompidos pelas novas estratégias pedagógicas, que fazem uso de materiais didáticos intermediados por ferramentas tecnológicas para educar.

Segundo Peters (2004), a EAD rompe com as formas típicas e tradicionais do ensino-aprendizagem baseadas no falar e ouvir em situações face a face, passando para um modelo que propõe outro padrão cultural de educação, no qual os sistemas mediados tecnicamente geram uma nova forma de interação entre os agentes educacionais por meio dos materiais didáticos.

A função de ferramenta de mediação que o material didático desempenha, conforme afirma Sales (2007), supõe uma preocupação sistemática com sua elaboração e produção. Quando se trata de EAD (op.cit.), a atenção devida à qualidade do material didático é diretamente proporcional à importância que ele tem para as práticas pedagógicas.

Ao analisarem as estratégias para construção de materiais didáticos nos cursos de EAD, Cardoso e Silva (2008) afirmam que, o início do caminho é discutir algumas questões pedagógicas, considerando que os conteúdos estudados e o conhecimento que será incorporado ao aluno, estão intrinsecamente ligados à proposta pedagógica do curso.

Na proposta pedagógica na EAD, conforme afirma Behar (2009), os gestores responsáveis pela construção de materiais didáticos necessitam levar em consideração as competências que os alunos devem adquirir, tendo listado as seguintes: competência tecnológica, que se refere ao uso de programas computacionais em geral, especialmente a internet; competências ligadas a saber aprender em ambientes virtuais de aprendizagem; e as competências atreladas ao uso de comunicação escrita, ensejando demandas no planejamento do curso de profissionais capacitados em diversas especialidades.

Com a expansão do uso e dos usuários na internet, os educadores e os gestores das instituições educacionais que atuam na EAD passaram a analisar, planejar, testar e implementar materiais didáticos, atividades e cursos baseados, também, na web, com a finalidade de aproveitar as possibilidades educativas da tecnologia.

No início, muitos educadores acostumados com o paradigma da pedagogia expositiva, centrada no professor como o agente detentor do saber, podem ter utilizado estas práticas para simplesmente transporem os seus materiais didáticos para as novas ferramentas tecnológicas, agindo sem perceber, especialmente quando comparadas com as múltiplas oportunidades que os instrumentos virtuais podem proporcionar para a transformação, por meio de uma gestão estratégica dos conteúdos didáticos, do processo educativo.

A internet possui um potencial imenso, que pode ser aproveitado pelos gestores, para a promoção da educação, por meio da criação de cursos utilizando a sua tecnologia, como instrumento de mediação para propagação de materiais didáticos educacionais virtuais, tendo como via as conexões da rede.

Para que possa ocorrer a maximização do aproveitamento da internet pelos gestores, como instrumento de disponibilização de materiais didáticos na EAD, é necessário, segundo Coutinho (2009), que se promova a investigação de formas alternativas na estruturação da gestão dos cursos, visando proporcionar aos docentes outras possibilidades de proposições didáticas.

Segundo Moreira (2009), a sociedade contemporânea, conectada em um mundo virtual, demanda dos educadores a adoção de estratégias de gestão pedagógicas inovadoras, capazes de produzir modelos de materiais didáticos diferenciados que venham potencializar o ensino-aprendizagem.

Moore e Kearley (2007) afirmam que o preparo de materiais didáticos em cursos de EAD requer não apenas especialistas em conteúdo, mas também profissionais de outras áreas, como instrucionistas para organizar o conteúdo; os que dominam as tecnologias aplicadas no curso, para fazer o melhor uso das mesmas; designers gráficos, programadores de internet e outros especialistas em mídias, para transformar as idéias do conteúdo e da instrução mais eficazes; e os especialistas em avaliação, visando medir a aprendizagem individual dos alunos, bem como os demais aspectos do curso.

Atento ao crescimento da EAD e a qualidade do material didático produzido nos cursos nesta modalidade educacional no país, o MEC, por meio de um grupo formado por especialistas, publicou o documento Referenciais para Elaboração de Material Didático para a EAD no Ensino Profissional e Tecnológico (2007)⁴, com o objetivo de identificar diretrizes

⁴ Referenciais para elaboração de material didático para EAD no ensino profissional e tecnológico, publicado pelo MEC em 2007, objetiva fornecer orientações aos atores envolvidos na elaboração de materiais didáticos para a EAD. Disponível em:

relevantes para a construção de materiais didáticos a serem elaborados, conforme a especificidade de cada mídia.

Nos referências de elaboração de materiais didáticos sugeridos pelo MEC (op.cit.), são especificados três tipos de materiais que podem ser utilizados pelos gestores na EAD: material impresso, material audiovisual e material para AVA.

Os materiais didáticos impressos, embora possam ter as suas limitações para promover interações, são considerados como um dos principais veículos utilizados na gestão da EAD para a transmissão do ensino-aprendizagem nos seus cursos, considerando, dentre outros aspectos, a familiaridade histórica dos professores e alunos com este tipo de material.

Moore e Kearley (2007, p.78) afirmam que “o texto é, sem margem de dúvida, a mídia mais comum empregada na educação a distância e, apesar do crescimento da comunicação on-line que usa texto, a maioria dos textos ainda é veiculada na forma impressa”.

O material didático impresso, segundo Soares e Reich (2009), assume a função de base na EAD, se constituindo em um dos principais meios utilizados pelos gestores para efetuar a conexão entre os alunos, professores, tutores, designers e técnicos, visando a viabilização do ensino-aprendizagem.

Nogueira (2003) destacou algumas das opções que os gestores têm de materiais didáticos impressos, e que podem ser utilizados na EAD de forma direta, isto é, por meio de cursos nos quais a mediação prevaiente ocorre por meio de materiais impressos, tendo listado os seguintes: manual, livro didático, cartilha e cartaz.

O manual geralmente possui o caráter meramente informativo, podendo ter como objetivo gerencial em relação ao material didático a orientação e explicitação do conteúdo do curso aos alunos, de forma que eles tenham em mãos um material que lhes proporcionem a facilitação dos caminhos que percorrerá, bem como, o entendimento dos alvos que precisa atingir.

O livro didático na EAD pode vir representado na forma de guia de estudo ou de livro-texto. O guia de estudo pode ser construído pelos gestores dos materiais didáticos com uma configuração mais dinâmica e auto-instrucional, disponibilizando aos alunos uma panorâmica da disciplina ou unidade, contendo comentários do autor, propostas de atividades, bem como, sugestões de enriquecimento educacional com a combinação de outras mídias.

Por outro lado, o livro-texto ao ser preparado pela equipe de produção dos materiais didáticos, pode ser apresentado com objetivos mais investigativos, em forma de volume, subdividido em capítulos, visando assegurar a sua dinamicidade, podendo conter imagens que se intercalem ao texto, bem como, estar vinculado a outras mídias, como, por exemplo, a internet, com o objetivo de tornar a atividade mais interativa.

As cartilhas podem ser usadas como material didático na EAD visando transmitir mensagens mais sintéticas, que objetivem reforçar alguns conceitos de forma clara e objetiva, podendo ser apresentada por meio dos mais variados formatos, inclusive contendo ilustrações e impressões coloridas.

O cartaz pode ser um impresso válido para os alunos que necessitem efetuar consultas rápidas de conteúdos representados na forma de esquemas, tabelas ou quadros, confeccionados em uma estrutura plana, que facilitam na fixação de determinados dados.

O material didático audiovisual pode ocupar um papel de fundamental importância no processo de gestão do ensino-aprendizagem na EAD, considerando que ele pode nos possibilitar a combinação do som com a da imagem, transformando-se, portanto, em um recurso que pode ser utilizado pelos gestores para a maximização do ensino-aprendizagem.

O material didático audiovisual pode ser utilizado por meio de vídeo, vídeo-aula, videoconferência, teleconferência, áudio-aula, cinema, fotografia, ilustrações, dentre outros recursos midiáticos, os quais podem ser usados como instrumentos para a transmissão dos conteúdos que necessitam ser trabalhados junto aos alunos, podendo gerar boas opções de canais por onde fluirá o diálogo entre os protagonistas do processo educacional na EAD.

Os recursos didáticos audiovisuais, segundo Masetto (2000), deverão ser utilizados para valorizar a auto-aprendizagem, incentivar a formação permanente, a pesquisa de informações básicas e das novas informações, o debate, o diálogo, o registro de documentos, a elaboração de trabalhos, a construção da reflexão pessoal, a construção de artigos e textos.

Segundo os referenciais para a elaboração do material didático na EAD propostos pelo MEC para a concepção e produção de materiais audiovisuais (op.cit), o aluno deve ser considerado um sujeito ativo, por isso, esses materiais devem privilegiar provocações, questionamentos e novos olhares.

Partindo do princípio da autonomia do aluno na EAD, os materiais didáticos nesta modalidade educacional podem ser elaborados visando levar o aluno a analisar, construir e refazer as imagens e sons que lhes são apresentadas nas interações com as mídias,

apresentando-se como um instrumento que auxilie no desenvolvimento da gestão de sua aprendizagem.

Cabe ao gestor responsável pelo processo de construção do material didático audiovisual na EAD, refletir, conforme afirma Moran (2007), se as tecnologias podem trazer hoje dados, imagens e resumos de forma rápida e atraente, potencializando a aprendizagem dos alunos, bem como, se estes recursos estão mudando o papel dos professores, que em tese deve passar a ser o de ajudar os alunos a interpretarem esses dados, a relacioná-los e a contextualizá-los.

Por fim, os materiais didáticos para utilização em AVA, de acordo com os referenciais do MEC para a elaboração de material didático para a EAD (op.cit), permite a integração dos conteúdos em diversas mídias, além de possibilitar a interatividade, a formação de grupos de estudos, a produção colaborativa e a comunicação entre professor e alunos, maximizando a autonomia destes no processo de aprendizagem.

Os AVA, segundo os referenciais do MEC (op.cit.), são programas que possibilitam o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato web, tendo destacado os seguintes: aulas virtuais, objetos de aprendizagem, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, conexões a materiais externos, atividades interativas, tarefas virtuais (webquest), modeladores, animações, textos colaborativos (wiki), dentre outros.

Os parâmetros de qualidade das atividades em AVA foram classificados, conforme Araújo Jr. e Marquesi (2009, p.365), em três dimensões: tecnológica, pedagógica e comunicativa.

A dimensão tecnológica quantifica o uso das ferramentas do AVA com dados que identificam seu grau de utilização. A dimensão pedagógica reflete aspectos de alguns elementos postados no AVA como documentos, avisos e atividades com o objetivo de obter informações sobre quais são os tipos desses elementos. A dimensão comunicativa permite verificar a adequação da linguagem utilizada nos avisos e nos enunciados das atividades, observando a clareza e a preocupação com a interação amigável.

Os AVA são concebidos em forma de sites no ciberespaço, conforme Santos (2003, p.227), que “é uma organização viva, na qual seres humanos e objetos técnicos interagem num processo complexo que se auto-organiza na dialógica de suas redes e conexões”.

Desta forma, o papel desempenhado pela comunicação e pela linguagem na gestão da produção de materiais didáticos para os AVA pode ser crucial para o desempenho do ensino-

aprendizagem, considerando que os seus atores estarão distanciados espacial e temporalmente, o que implica numa comunicação baseada na linguagem escrita.

Conforme Araújo Jr. e Marquesi (2009), a linguagem utilizada nos AVA deve ser mais informal do que a linguagem utilizada em textos escritos em geral, devendo estimular a interação, por meio de estratégias que permitam que os professores se façam presentes nos materiais didáticos textuais por ele produzidos para os AVA, proporcionando a motivação e a socialização dos atores.

O AVA, de um modo geral, propicia aos seus usuários, segundo Costa, Paraguaçu e Mercado (2006), algumas ferramentas interativas que podem facilitar o entendimento dos materiais didáticos inseridos em seus ambientes, uma vez que elas além de promoverem a interação e a cooperação, por meio de email, chat, lista de discussão, fóruns, weblog e videoconferência, também podem atuar como instrumento de gestão para controlar o acesso, a frequência e as avaliações dos alunos.

As ferramentas que compõem um AVA podem ser classificadas, segundo Gomes (2007), em: ferramentas de cooperação e interação; ferramentas de trabalho; ferramentas de coordenação; e ferramentas de monitoramento, conforme demonstrados no Quadro 6.

Quadro 6 - Classificação das Ferramentas em AVA

Classificação das Ferramentas em AVA		
Ferramentas	Tipo	Aplicação
Cooperação e Interação	Fórum	Promove qualquer tipo de discussão, desde as mais simples, até temas mais elaborados e específicos. Utilizado ainda para transmitir comunicados da coordenação ou dos tutores sobre o curso.
	Lista de discussão	Promove o debate de um tema entre os participantes do grupo. Promove conversas individuais (pessoa-pessoa) ou em grupo, moderadas ou não.
	Mural	Análoga aos murais de avisos das instituições, serve para transmissão direta de uma informação ao grupo de participantes.
	Wikis	Permite a construção de conhecimento coletivo e comunicação, por meio de um texto simples ou bem elaborado, não possuindo, em geral, moderação.
	Chat	Simula uma sala em que várias pessoas se encontram para conversar sobre um tema

		qualquer. Promove conversas entre os alunos ou entre alunos e tutores sobre temas gerais ou específicos do curso.
	Quadro branco	Permite alunos e tutor compartilhar uma tela branca onde podem escrever, desenhar, colar dados, gráficos ou esquemas, visando melhorar a compreensão sobre certo assunto.
Trabalho	Diário de bordo	Simula um diário, em que o aluno possa entrar com a anotação que desejar sobre qualquer parte do curso.
	Portfólio	Armazena o conjunto ou parte de todos os trabalhos realizados pelos alunos durante o curso.
	Mapas conceituais	Auxilia o aluno na hora de estudar o conteúdo do curso ou para ser entregue como um trabalho de uma unidade.
Coordenação	Estrutura	Disponibiliza para os alunos a proposta do curso, os objetivos, o tempo de duração, as formas de avaliação, o cronograma, etc.
	Material de apoio	Seleção de materiais com o objetivo de auxiliar a aprendizagem do estudante por meio de indicações de sites, textos, manuais de uso, indicações de bibliografias.
	FAQs	Proporciona a elaboração de listagem de respostas às dúvidas mais comuns apresentadas pelos usuários.
	Tutorial	Contém informações específicas sobre como realizar uma determinada função ou tarefa, indicando todo o caminho a ser seguido
	Guias do aluno e tutor	Apresentam para o aluno ou tutor, o ambiente, os materiais, os objetivos e algumas regras sobre o curso.
Monitoramento	Acesso, atividades realizadas, uso das ferramentas	Monitora o modo como o usuário interage com o ambiente virtual, além de acompanhar com que frequência acessa ao sistema.

Fonte: Adaptado de Gomes (2007).

Os gestores podem dispor, por meio dos sistemas dos AVA, de diversos instrumentos para maximizar o ensino-aprendizagem na EAD, bem como, para efetuar o gerenciamento dos múltiplos processos que edificam os cursos na modalidade, inclusive os que se referem a produção de materiais didáticos.

Considerando que o material didático pode desempenhar um importante papel no processo de ensino-aprendizagem por meio dos AVA na EAD, em função de ser um dos

principais instrumentos na construção das práticas que levam o aluno a se tornar um sujeito autônomo, subentende-se que a sua produção exige uma gestão focada no seu planejamento, para que subseqüentemente as estratégias de construção dos materiais possam ser implementadas com eficácia.

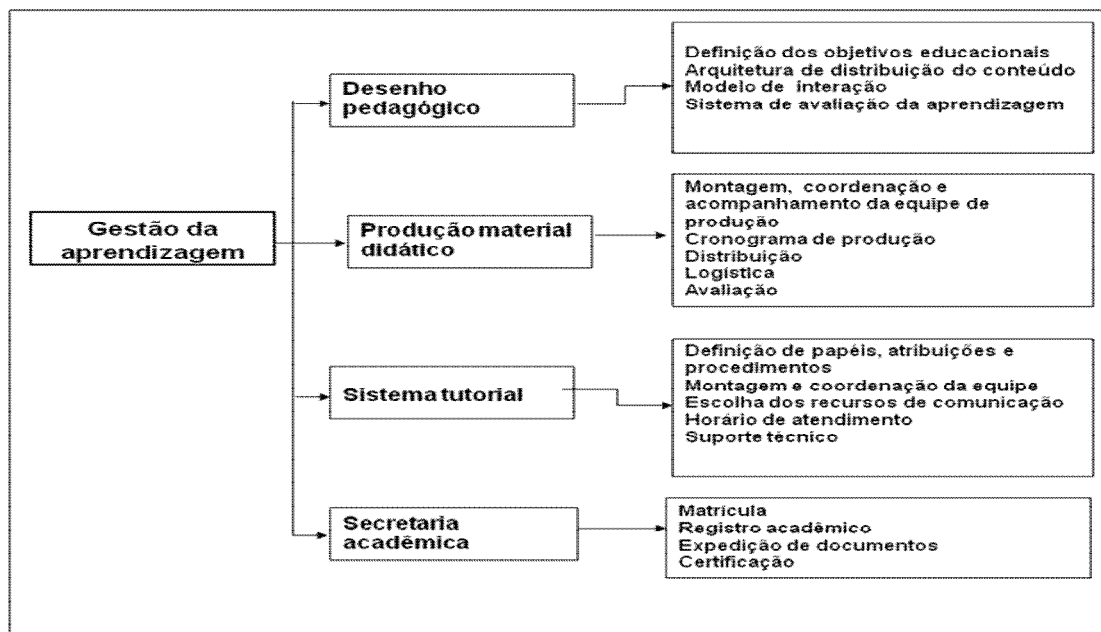
Para que os materiais didáticos na EAD possam atingir os seus objetivos, seus gestores necessitam organizar o gerenciamento do seu processo, segundo Moreira (2009), por meio de um modelo que utilize as seguintes quatro fases seqüenciais: planejamento, produção, oferta e implantação, cujas duas primeiras etapas passaremos a analisar, considerando que estão atreladas à concepção dos materiais.

O planejamento para a concepção dos materiais didáticos na EAD pode ter como objetivo a sistematização do seu processo, visando conferir maior eficiência aos materiais, com a finalidade de que os mesmos alcancem as metas estabelecidas para o ensino-aprendizagem.

Sartori e Roesler (2005) dividem a gestão de programas na EAD em três macros campos, a gestão da aprendizagem, a gestão financeira e de pessoas e a gestão do conhecimento.

Sartori e Roesler (2005, p.46) afirmam que, “na gestão da aprendizagem estão contidas todas as ações e procedimentos a serem executados pela equipe com relação ao desenho pedagógico do curso, ao sistema tutorial e à produção de materiais didáticos”, conforme Fig. 2.

Fig. 2 - Gestão da Aprendizagem em Curso Superior a Distância



Fonte: Sartori e Roesler (2005, p.46)

O processo de gestão da construção de materiais didáticos na EAD, segundo Sartori e Roesler (2005), inicia com o planejamento de como funcionará a sua operação, no qual poderão ser detalhados os papéis, coordenação e acompanhamento da equipe de produção dos materiais; o cronograma contendo os prazos para a início e término de cada etapa, inclusive as relativas a distribuição e logística de conteúdos impressos ou online; os recursos tecnológicos e midiáticos que serão utilizados; a composição da equipe que trabalhará no projeto executando as diversas atividades; e a escolha do professor-autor, que se responsabilizará pela elaboração dos materiais didáticos, juntamente com o gestor e a equipe de elaboração.

Alguns aspectos podem ser levados em consideração pelos gestores responsáveis pelo planejamento na construção de materiais didáticos na EAD, como a idade, o perfil, o ritmo e o grau de autonomia de cada aluno; os objetivos do ensino-aprendizagem; a organização das aulas e a escolha dos recursos didáticos; a infra-estrutura do sistema de comunicação e informação; a motivação, que promoverá o clima de entusiasmo que gera autonomia nos alunos; as pesquisas, os exemplos, as atividades e o feedback, que ensejarão, respectivamente, a avaliação da aprendizagem e da eficácia dos materiais.

Outros itens de extrema importância, segundo Moraes et al (2007), devem ser observados, com antecedência, por ocasião do planejamento de materiais didáticos na EAD,

tendo destacado os seguintes: cronogramas, linguagem, atividades para cada unidade, atividades de interação no polo⁵ e no AVA.

De acordo com Moraes et al (2007), é fundamental que os gestores, professores e equipe analisem, por ocasião do planejamento para a concepção de materiais didáticos na EAD, se eles serão construídos especialmente para o curso, adaptados de materiais já existentes em outro curso de EAD ou se será produzida uma embalagem em materiais didáticos utilizados em cursos presenciais.

Outro aspecto, de acordo com Belisário (2006), que precisa ser considerado pelos gestores responsáveis pela produção de materiais didáticos para a EAD, por ocasião do seu planejamento, é o da formação de grupos multidisciplinares, que devem ser compostos por profissionais que ultrapassem os quadros acadêmicos, como é o caso dos webdesigners, visando promover aprofundadas discussões no amadurecimento das melhores estratégias para a construção dos materiais.

Para Leite, Behar e Becker (2009), os diferentes enfoques levantados nas interações produzidas por uma equipe multidisciplinar para a elaboração de materiais didáticos levará a construção do conhecimento na EAD a passar de patamares inferiores para superiores, pela integração de novos objetos e a evolução de sua estrutura conceitual.

As equipes, em projetos de construção de materiais didáticos para a EAD, convencionalmente podem atuar no desenvolvimento de estratégias que objetivem propiciar aos professores, alunos, tutores e a equipe de apoio as condições tecnológicas e pedagógicas necessárias para a maximização do ensino-aprendizagem, por meio das suas competências individuais.

Segundo Moraes et al (2007), as principais equipes multidisciplinares, formadas nos desenhos do planejamento da concepção de materiais didáticos para a EAD, são construídas conforme demonstramos no Quadro 7.

⁵ Polo é o espaço de apoio aos atores da EAD, estruturado nas cidades onde a instituição possui curso a distância, podendo funcionar em local descentralizado da sua sede. Nos pólos os estudantes podem ter acesso a atendimentos acadêmicos, laboratório de informática, salas para aulas presenciais, biblioteca, funcionando como o local operacional das instituições de ensino superior, na cidade ou local mais próximo e conveniente ao estudante.

Quadro 7: Principais Equipes Multidisciplinares em um Curso de EAD.

Pedagógica	Coordenador pedagógico Professor-autor Professor ministrante
Apoio	Tutoria Produção de materiais
Suporte e Infra-Estrutura	Coordenação de rede e plataforma Secretaria Registro e controle Pólos de apoio presencial
Equipe de acompanhamento	Coordenação de capacitação Coordenação de avaliação Coordenação de pesquisa

Fonte: Extraído de Moraes et al. (2007).

Estas equipes são compostas por profissionais que atuam nas áreas pedagógicas, de apoio, de suporte e infra-estrutura, e de acompanhamento, trabalhando em conexão umas com as outras, dada a interdependência dos seus processos, servindo de colunas para a edificação do planejamento, na gestão do material didático na EAD.

Outra importante decisão que precisa ser tomada na fase de planejamento da construção de materiais didáticos para a EAD é a que se refere à escolha do professor que será o responsável por sua elaboração, o qual também pode ser chamado de professor-autor ou conteudista.

Segundo Arcoverde, Queiroz e Arcoverde (2008), o professor na EAD é o grande articulador para o alcance de uma proposta que integra propósito pedagógico, práticas discursivas, ações colaborativas e interativas, instigando e promovendo a participação significativa dos aprendizes no contexto dos materiais didáticos.

Como autor de material para EAD, segundo Maia e Mattar (2007, p.90), o professor tem agora que elaborar e organizar conteúdos.

Para isso, precisa desenvolver novas habilidades, como focar poucos conceitos em cada aula; planejar o material de maneira que o aluno tenha tempo suficiente para percorrer as aulas e realizar as atividades. Definir letras, tamanhos, cores e fundos para integrar à mensagem; fazer escolhas no

material visual a ser utilizado nas aulas (como esquemas, diagramas, gráficos, tabelas, figuras, imagens, fotos, etc.); planejar sons e animações; dominar recursos multimídias; e assim por diante.

Desta forma, concluí-se que o professor-autor pode ser um dos principais sujeitos dentro do projeto de planejamento para a concepção de materiais didáticos para a EAD, considerando que atua como o mestre que, com o auxílio de outros profissionais, além de desenvolver os conteúdos para a produção do texto-base, propõe estratégias, recursos pedagógicos e atividades, além de orientar e acompanhar os tutores em relação ao conteúdo e o curso.

Outros aspectos também devem ser levados em consideração na etapa de planejamento para a concepção do material didático na EAD, como a sua conexão com os objetivos do curso, a seleção dos temas que serão desenvolvidos, a forma de mediação dos conteúdos e como serão processadas as avaliações.

A fase de planejamento é sucedida pela de produção do material didático, que pode ser considerada como uma das mais complexas na EAD, gerando grandes desafios para a sua gestão, considerando que esta modalidade se caracteriza, de acordo com Moreira (2009, p.370), “predominantemente através do tratamento dado aos conteúdos e formas de expressão mediatizados pelos materiais didáticos, meios tecnológicos, sistemas de tutoria e de avaliação”.

Na etapa de produção dos materiais didáticos para a EAD destacamos três aspectos que consideramos ser cruciais, em função das situações que se apresentam nos cenários corporativos e acadêmicos, relacionados aos alunos, professores, materiais didáticos e a tecnologia, para que os gestores consigam atingir os seus objetivos de ensino-aprendizagem: a composição dos profissionais da equipe multidisciplinar; as mídias que são utilizadas na comunicação; e os tipos mais usuais de materiais didáticos utilizados pela EAD.

A produção de materiais didáticos na EAD pode demandar dos seus gestores, que promovam a participação ativa da equipe multidisciplinar responsável pela elaboração dos materiais, desde o processo de concepção dos mesmos, considerando que a produção desses elementos didáticos parte de pressupostos criados por ocasião do seu planejamento, como no caso dos objetivos traçados para o ensino-aprendizagem, da escolha das tecnologias e mídias que abraçarão o projeto, bem como do perfil do público-alvo, dentre outros.

Rossini (2007, p.71) afirma que “programas, cursos, disciplinas ou mesmo conteúdos oferecidos a distância exigem administração, desenho, lógica, linguagem, acompanhamento,

avaliação, recursos técnicos, tecnológicos e pedagógicos que não são mera transposição do presencial”.

A gestão de uma equipe multidisciplinar, que trabalha na construção de materiais didáticos na EAD, conforme afirmam Mallmann e Catapan (2008), requer um modo de organização complexo que se define ao longo do processo orientado teórico-metodologicamente pelos princípios de democratização, participação, autonomia e, principalmente, da comunicação.

Esta etapa pode ser crucial para o desempenho dos materiais didáticos em um curso de EAD, uma vez que, por meio dos materiais preparados pela equipe multidisciplinar e disponibilizados aos alunos, poderá ocorrer a mediação pedagógica, que determinará o sucesso ou o fracasso do ensino-aprendizagem.

Segundo Mallmann e Catapan (2008, p.71), “o trabalho sistemático de cada um dos profissionais envolvidos na equipe multidisciplinar, desde professores, designers instrucionais e gráficos, diagramadores e, principalmente, gestores é que pode garantir maior qualidade aos sistemas educacionais a distância”.

Embora as instituições variem na organização de sua estrutura, Moreira (2009, p.372) destaca que, “alguns perfis profissionais são típicos de projetos de EAD, independentemente do escopo e das tecnologias predominantemente utilizadas”, tendo destacado as principais equipes por áreas profissionais e competências, cujas as que estão ligadas a produção de materiais didáticos apresentamos no Quadro 8.

Quadro 8 – Principais Equipes Multifuncionais

Equipe	Competências	Área de atuação
Gestora	Define, organiza e acompanha as atividades do projeto	Compõe a equipe multidisciplinar e seleciona as macroestratégias para o alcance dos objetivos
Autores ou conteudistas	Desenvolve os conteúdos, seleciona e reúne os materiais, organiza e propõe dinâmicas, estratégias e recursos pedagógicos a serem desenvolvidos.	Envolve-se nos processos de desenvolvimento dos materiais pedagógicos nas diferentes mídias.
Pedagógica	Formada por especialistas em EAD, tecnologia educacional, comunicação e multimídia.	Coordena os subsistemas de concepção, produção e avaliação dos cursos; Promove discussões

		pedagógicas para que todas as ações tenham função educativa; Assessora a redação, a seleção e compilação de materiais didáticos para os cursos.
Design instrucional	Perfil interdisciplinar, em especial nas áreas de educação, comunicação e tecnologia.	Conversão ou adaptação dos conteúdos em materiais didáticos adequando-os à mídia digital ou outra; Definição de estratégias pedagógicas como: desenvolvimento do guia de estilo juntamente com o Web designer (imagens, áudio, fontes, cores, personagens, metáforas, menus); Colaboração com a autoria na programação de estratégias de aprendizagem e avaliações
Arte	Direção de arte, desenho gráfico, animações, ilustrações, bem como, navegabilidade, usabilidade e conformidade dos materiais.	Participa de todas as etapas de desenvolvimento, sendo podendo ser composta por Web designers, designers de interfaces, artistas gráficos, programadores, desenhistas em 3-D, ilustradores e outros.
Tecnológica	Responsável pela gestão das tecnologias envolvidas nos processos educacionais.	Gestão do AVA, da base de dados, montagem das turmas, e segurança das informações do curso,

Fonte: Extraído de Moreira (2009, p. 373 – 374)

A equipe gestora na construção do material didático na EAD, segundo Moreira (2009), é formada por profissionais que atuam na definição, organização e acompanhamento das atividades dos projetos. Esta equipe pode também fazer parte da equipe multidisciplinar, trabalhando para que as grandes estratégias da instituição possam ser atingidas por meio dos vários grupos de trabalho que são formados, com o objetivo de construir e disponibilizar os materiais nos cursos a distância.

Os professores-autores dos materiais didáticos na EAD, conforme afirma Moreira (2009), são os profissionais que, além de serem os responsáveis pelas disciplinas dos cursos,

podem trabalhar no desenvolvimento de conteúdos didáticos, atuando na seleção de materiais, na organização e na promoção de dinâmicas, bem como, na formulação de estratégias que maximizem a utilização dos recursos pedagógicos.

A equipe pedagógica que atua na construção do material didático na EAD, segundo Moreira (2009), é composta por um coordenador pedagógico, que é o responsável pela coordenação acadêmico-pedagógica na instituição; pelo professor-autor, que é o responsável pelo desenvolvimento do material didático de cada disciplina e pelo tutor, que é o agente que atua como o mediador entre os discentes e docentes, no processo de ensino-aprendizagem.

A equipe de design instrucional, na visão de Moreira (2009), é constituída por profissionais que desenvolvem, dentre outras, atividades relacionadas com o levantamento e análise de necessidades de instrução, conversão ou adaptação dos conteúdos em materiais e mídias digitais e trabalhos colaborativos com o professor-autor na programação de estratégias de ensino-aprendizagem.

A equipe de arte é formada, segundo Moreira (2009), por profissionais que executam o desenvolvimento artístico do desenho gráfico, das animações e das ilustrações que precisam ser implementadas nos materiais didáticos, visando o atendimento dos padrões técnicos exigidos pelas normas de produção dos mesmos. Esta equipe pode contar com profissionais de diversos perfis, como web designers, designers de interfaces, artistas gráficos, programadores, desenhistas em 3-D, ilustradores, dentre outros.

A equipe tecnológica, segundo Moreira (2009), é a responsável pela gestão das tecnologias que envolvem os processos educacionais na EAD, como é o caso da gestão do AVA, da base de dados do curso e dos procedimentos de segurança eletrônica das informações contidas em um curso.

O autor citado destaca ainda outras equipes multidisciplinares (tutores, monitoria, suporte técnico e alunos), que poderiam ser elencadas pelos gestores da produção de materiais didáticos para a EAD, as quais, embora atuando de forma mais efetiva por ocasião da fase seguinte, no caso, a do início dos cursos, podem contribuir para a maximização do ensino-aprendizagem, em função do conhecimento vivenciado no contexto da aplicação dos materiais didáticos.

A UFAL dispõe de um sistema de gerenciamento da produção dos materiais didáticos produzidos para os seus cursos de EAD, o qual passa por algumas fases que envolvem a

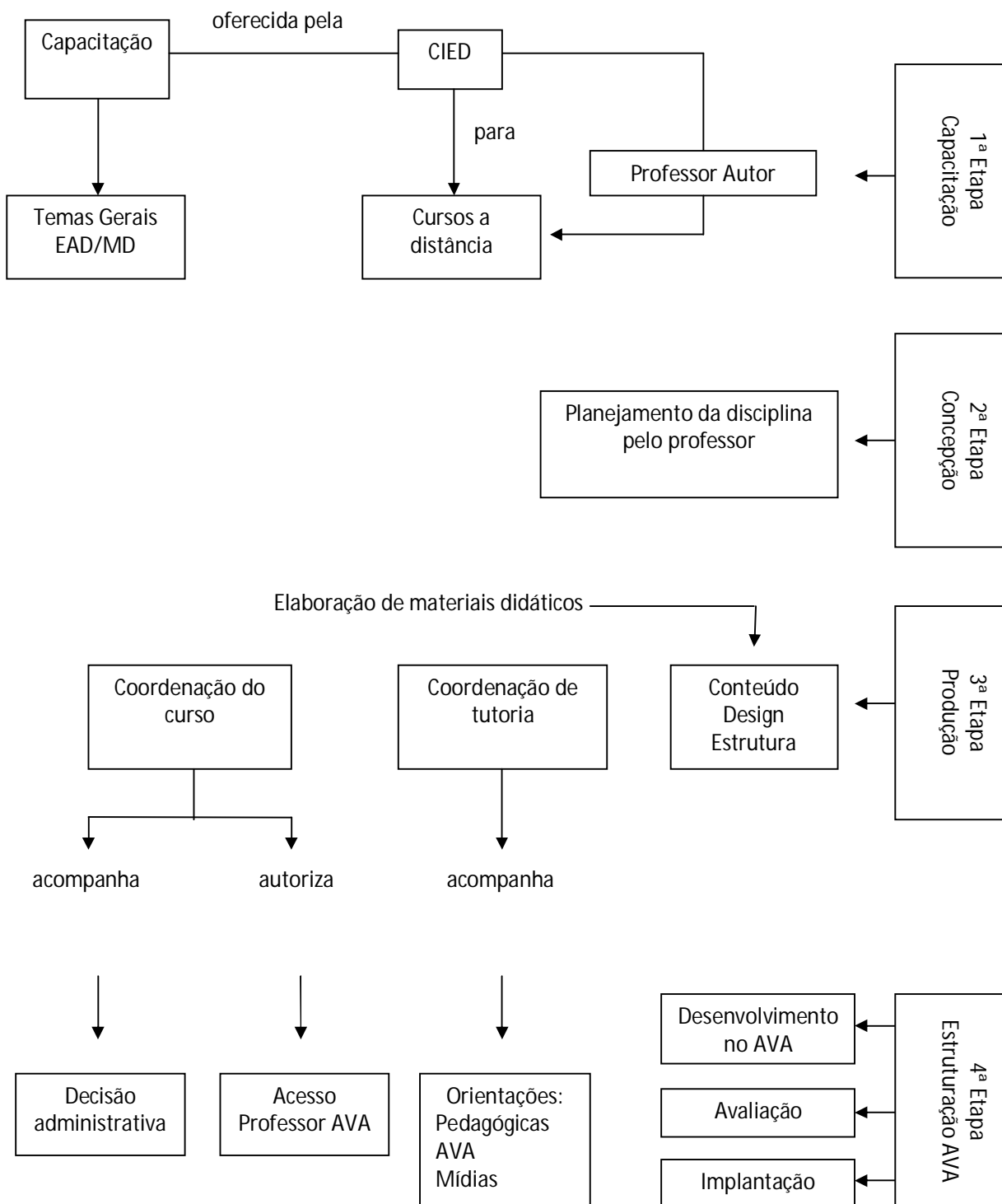
capacitação dos professores, o planejamento das disciplinas, a elaboração dos seus materiais didáticos e a estruturação destes no AVA da instituição.

2.4 A Gestão da produção de materiais didáticos na EAD da UFAL

Essa pesquisa permitiu observar que o processo de gestão da produção de materiais didáticos para EAD na UFAL convencionalmente ocorre passando por meio de quatro macros etapas, sendo a primeira gerenciada pela CIED, no caso a da capacitação, como já vimos, fundamentada em temas gerais, proporcionando aos docentes formação para atuar nos cursos da modalidade, bem como, habilitação para a elaboração dos materiais didáticos que serão utilizados.

Finda a capacitação na CIED, as demais etapas são compostas pelas fases de concepção, produção e estruturação no AVA Moodle dos materiais didáticos, que passam a ser administradas pelas Coordenadorias do Curso e de Tutoria, onde o professor-autor desenvolverá as suas atividades, os referidos coordenadores em conjunto supervisionarão a construção dos conteúdos didáticos pelos professores e a equipe de apoio, desde o seu planejamento até a sua finalização e conseqüente disponibilização no AVA Moodle para início da disciplina, com posteriores avaliações durante o seu transcurso, conforme Quadro 9, que apresenta uma visão panorâmica da gestão do material didático na EAD da UFAL.

Quadro 9 – Visão Panorâmica da Gestão da Produção de Materiais Didáticos na EAD da UFAL



Fonte: Quadro elaborado pelo autor e a sua orientadora.

É da competência da Coordenação do Curso autorizar o acesso do professor-autor ao AVA Moodle da UFAL, visando proporcionar as condições necessárias para a construção dos conteúdos didáticos que serão utilizados por meio deste ambiente no curso, bem como, acompanhar a construção da disciplina no AVA Moodle, apoiando-o por meio de ações administrativas. Por outro lado, cabe a Coordenação de Tutoria do Curso, auxiliar e acompanhar o professor com orientações acerca de questões pedagógicas, de utilização do AVA Moodle e das suas mídias, objetivando dotar a sua disciplina de um texto amigável, bem como de atividades e tarefas que facilitem o ensino-aprendizagem dos alunos.

O professor-autor é quem define a construção do material didático, efetuando para isso pesquisas, visando o enriquecimento do conteúdo da disciplina, para que esta possa contribuir significativamente com a aprendizagem dos alunos, desenvolvendo, por outro lado, a elaboração das atividades didáticas, que podem dar um toque qualitativo ao material.

A elaboração e organização dos materiais didático na EAD da UFAL passa ainda pelo planejamento de ensino por parte dos Coordenadores do curso e de tutoria com o professor-autor, visando decidir acerca dos objetivos a serem alcançados pelos alunos, do conteúdo programático adequado para atingir os objetivos, das estratégias e dos recursos que vão ser adotados para facilitar a aprendizagem.

As decisões tomadas no processo de planejamento do curso levam ao nascimento do plano do curso, que tem como objetivo definir aspectos relacionados à sua duração, aos seus objetivos gerais, ao conteúdo programático que será desenvolvido, às estratégias de ensino, aos recursos didáticos e aos procedimentos de avaliação.

Após a elaboração do plano do curso, o professor autor elabora um documento mais pormenorizado, que é o plano da aula, o qual trata de como se desenvolverá a mediação, por meio do material didático, do conteúdo da matéria e das atividades propostas, detalhando-se as ações que promoverão o ensino-aprendizagem.

O professor-autor prepara o guia de estudos para distribuição aos alunos, por meio do AVA Moodle ou nos momentos presenciais, contendo uma breve introdução da disciplina, um roteiro contendo a sua estrutura pedagógica, orientações para realizar atividades e exercícios, calendário com a programação das atividades e avaliações, bibliografia complementar, explicações sobre o sistema de notas e informações para contatar os tutores.

É elaborado, ainda, pelo professor-autor, um cronograma detalhando as datas em que ocorrerão as atividades, com os respectivos prazos para a sua conclusão, visando orientar

temporalmente os atores do processo, por meio da delimitação do início e do término de cada etapa de ensino-aprendizagem.

A avaliação na EAD da UFAL ocorre basicamente no aspecto da aprendizagem, construindo-se por meio de atividades realizadas a distância e normalmente postadas no AVA Moodle; e nos momentos presenciais, pela apresentação de trabalhos desenvolvidos sob forma de pesquisa em equipe ou por meio de provas individuais, cujos resultados retornam aos alunos em forma de notas.

Os materiais didáticos na EAD da UFAL são produzidos pelos professores por meio de mídias textuais, áudio aulas, vídeos e vídeo aulas, recebendo o suporte dos processos de apoio da CIED.

Tomando como base, segundo Moreira (2009, p.375), o Modelo 3P, o qual sugere como pode funcionar uma equipe de produção no desenvolvimento de materiais didáticos para a EAD, construímos o Quadro 10, aplicando o referido modelo a estrutura de EAD da UFAL, no que se refere a produção dos seus materiais didáticos, considerando a perspectiva proposta para pessoas, processos e produtos, a qual faz um resumo de como se comportam, sobre este prisma, a gestão de construção dos materiais didáticos na instituição.

Quadro 10 – Modelo 3P na Construção de Materiais Didáticos na EAD da UFAL

Pessoas	Processo	Produto
Equipe da CIED	Capacitação inicial: - EAD - AVA – Moodle - Estratégias aprendizagem	Plano do curso
Equipe do curso (administrativa e pedagógica)	Planejamento Design Estrutura Desenvolvimento no AVA Avaliação Implantação	Plano do curso Desenho do curso Conteúdos: links, mídias, tarefas, atividades Materiais revisados Materiais didáticos na mídia escolhida

Fonte: Adaptado do Modelo 3P, (MOREIRA, 2009, p.375).

Este modelo proporciona uma visão panorâmica da construção de materiais didáticos na EAD da UFAL, onde podemos observar que as pessoas desenvolvem as suas atividades dentro de um processo, com o objetivo de entregar um produto. No caso, a Equipe da CIED (representando as pessoas), desenvolve as suas atividades processuais com a finalidade de

capacitar os professores sobre a EAD, o AVA Moodle e as estratégias de aprendizagem para a modalidade, obtendo como produto desta capacitação, o plano do curso que os professores lecionarão.

Em um segundo momento, a equipe responsável pelas áreas administrativa e pedagógica do curso, que atuam nos processos estratégicos de planejamento, design, estrutura, desenvolvimento do AVA, avaliação e implantação, trabalha para que se construa o plano do curso, o desenho e o conteúdo do curso, efetuando uma revisão nos materiais didáticos construídos.

A multiplicidade de processos e sub-processos existentes em uma instituição que trabalhe com a EAD, poderá exigir dos seus gestores a definição de um modelo de gestão na construção progressiva dos objetivos da organização, inclusive no que se refere a gestão dos materiais didáticos, pois, segundo Aguiar (2006), para que as organizações sejam capazes de promover as mudanças necessárias, em um tempo adequado, é preciso que tenham um modelo de gestão que lhes auxiliem a enfrentar os desafios que irão encontrar em suas jornadas.

Dentre as metodologias de gestão de processos existentes no universo da administração, uma que pode ser utilizada na gestão da EAD, e conseqüentemente nos seus materiais didáticos, é a do Ciclo PDCA, considerando, segundo Campos (1992), ser um método utilizado para o gerenciamento da rotina, das melhorias e da inovação dos processos nas instituições, podendo, desta forma, servir de instrumento para maximizar as diretrizes de gerenciamento dos processos de construção, de reformulação e de inovação dos materiais didáticos nesta modalidade educacional.

De acordo com Campos (2001), o Ciclo PDCA engloba as ações que serão tomadas em cada fase do ciclo de gestão desta metodologia, derivadas dos seguintes termos em inglês: PLAN (planejar), DO (executar), CHECK (verificar) e ACTION (agir corretivamente). Cada palavra significa uma etapa básica dentro do processo de gerenciamento da rotina, que se desdobra conforme abordaremos de forma detalhada, e aplicado como modelo de gestão para o material didático na EAD, mais adiante.

Em sua análise sobre a aplicabilidade do Ciclo PDCA como instrumento facilitador da qualidade na educação, Silva (2005) afirma que talvez esta seja a mais importante ferramenta na promoção do conceito de melhorias contínuas dentro de um processo educacional, ressaltando a sua aplicação no processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Roman (1999), os programas de qualidade na educação podem instrumentalizar os profissionais da educação com um conjunto de métodos e técnicas de gerenciamento que os capacitem a melhor identificar as necessidades das pessoas a quem servem, planejar o atendimento destas necessidades e garantir que este atendimento seja continuamente melhorado por meio da utilização da metodologia do Ciclo PDCA.

A gestão por meio do Ciclo PDCA, segundo Longo (1996), é exemplo de excelência gerencial nas empresas, e pode contribuir de maneira significativa para a melhoria da educação no Brasil, asseverando que as reais mudanças começam a ocorrer quando os princípios, conceitos e fundamentos deste modelo gerencial se integram à cultura da organização, ao dia-a-dia das pessoas e aos processos organizacionais.

Freitas (2003) afirma que as instituições que introduzem a EAD gastam parte dos recursos (tempo e dinheiro) em treinamentos nos aspectos técnicos e administrativos dos novos cursos, quando o ideal seria antes adquirir habilidade para administrar este universo, por meio do Ciclo PDCA, sendo este, segundo ele, o desafio chave da gestão para quem deseja atuar no espaço virtual com sucesso.

Segundo Amaral e Rossini (2009), existem algumas variáveis que tornam complexo o gerenciamento do sistema e do ambiente na EAD, havendo necessidade de trabalhar os conceitos de gestão dos seus processos, com base no Ciclo PDCA, para que possa ocorrer uma evolução no contexto da qualidade na educação.

Visando contribuir para que os professores não percam o foco e se tornem prisioneiros das próprias teias que criaram em suas estruturas didáticas, pela utilização de materiais desatualizados ou que não estão produzindo os resultados almejados, bem como, tendo como objetivo sensibilizá-los para uma cultura gestora de contínuo repensar das suas práticas pedagógicas de criação, inovação, renovação e aplicação do material didático na EAD, ajustando-se, assim, as novas exigências e tendências do universo educacional intermediado pelas TIC, propõe-se, nesta pesquisa, a adoção do Ciclo PDCA, nos processos de elaboração e revisão dos conteúdos didáticos nesta modalidade, com a finalidade de auxiliar no seu contínuo aperfeiçoamento, visando obter melhorias qualitativas no ensino-aprendizagem.

2.5 A gestão e o ciclo PDCA

Segundo Stoner e Freeman (1985), a administração é o processo de planejar, organizar, liderar e controlar os esforços realizados pelos membros da organização e o uso de todos os recursos para alcançar os objetivos estabelecidos.

Um processo, segundo Paladini (2000), é um modo sistemático de fazer coisas, considerando que independentemente das aptidões dos administradores, eles participam de certas atividades que se inter-relacionam com a finalidade de alcançar os objetivos propostos pela organização.

Campos (2001) afirma que, por meio do planejamento, os administradores pensam no futuro e assim traçam os seus objetivos, direcionando as suas ações com fundamento em algum método ou plano, visando obter e aplicar os recursos necessários ao alcance das metas, alinhar as ações dos membros da organização e, finalmente, acompanhar o progresso da entidade na direção dos objetivos por meio de medições e, se necessário, correção de rumos.

Organizar, segundo Aguiar (2006), é o processo de arrumar e alocar o trabalho, a autoridade e os recursos entre os membros de uma organização, de modo que eles possam alcançar eficientemente os diferentes objetivos.

Por outro lado, liderar, segundo Brocka e Brocka (1994), significa dirigir, influenciar e motivar os colaboradores a realizar tarefas essenciais, levando-os a darem o melhor de si em busca dos objetivos negociados.

No que se refere ao controle, segundo Campos (1992), o administrador deve se certificar de que os atos dos membros da organização estão de fato levando-a em direção aos objetivos traçados, por meio dos padrões de desempenho negociados, efetuando medições das realizações do desempenho, comparando os resultados com os padrões estabelecidos e, no caso de se detectar desvios, executar ações corretivas.

As instituições que atuam na EAD traçam os fluxos dos processos de produção dos materiais didáticos que serão aplicados em seus cursos, conseqüentemente, estes fluxos podem ser formados por meio de procedimentos repetitivos, isto é, rotineiros.

De acordo com Silva e Peso (2001, p.224), “gerenciar as rotinas significa identificar as ações e verificações diárias que devem ser efetuadas para que cada pessoa possa assumir a responsabilidade real e o efetivo cumprimento das obrigações conferidas dentro da organização”.

Campos (2001, p.21) define o gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia como “as ações e verificações diárias conduzidas para que cada pessoa possa assumir as responsabilidades no cumprimento das obrigações conferidas a cada indivíduo e a cada organização”.

Desta forma, considerando que os materiais didáticos na EAD estão sendo utilizados na mediação do ensino-aprendizagem, por meio da interação com os alunos, tutores, professores e demais atores do processo, estas conexões podem gerar feedbacks que, se devidamente tratados, por meio de um modelo de gestão que atue nessa rotina, pode gerar aprimoramentos contínuos nestes instrumentos didáticos.

A administração baseada em modelos de gestão voltados para o aprimoramento permanente das atividades de uma organização, conforme afirma Kotler (1998, p.65), “promove uma abordagem organizacional ampla para a melhoria contínua da qualidade de todos os seus processos, produtos e serviços”.

Os modelos de gestão dos materiais didáticos na EAD, em função do cenário vivido neste Século XXI, de constantes inovações promovidas pelas TIC no ensino-aprendizagem, podem requerer dos professores, responsáveis pela elaboração dos conteúdos didáticos, a reconstrução cotidiana dos seus materiais, aproveitando-se, conforme afirma Kenski et al (2006, p.73), “das amplas possibilidades comunicativas e informativas das novas tecnologias, para a concretização de um ensino crítico e transformador de qualidade”.

Stoner e Freeman (1985) afirmam que, o comprometimento com a qualidade tornou-se parte da cultura de praticamente todas as organizações, tendo este compromisso sido reforçado pela introdução dos círculos de qualidade, que são grupos de trabalho que se reúnem para discutir maneiras de melhorar a qualidade e resolver problemas de produção no dia-a-dia das instituições.

Este movimento de criação de um clima colaborativo para tratar de melhorias e encontrar soluções para os problemas surgidos nos processos de gestão das organizações, pode contribuir também para melhorar e resolver problemas relacionados aos materiais didáticos na EAD, na medida que se disponibilize um modelo de gestão flexível, que possibilite que os instrumentos didáticos estejam abertos a revisões rotineiras.

Em um dos 14 princípios de Deming⁶ apud Campos (2001), que constituem o cerne da filosofia da gestão da qualidade e aplicam-se tanto a organizações pequenas como grandes, tanto na indústria de transformação como na de serviços, se propõe aos gestores que aperfeiçoem constante e continuamente todo o processo de planejamento, produção e serviços, com o objetivo de aumentar a sua qualidade e a sua produtividade.

Este conceito pode perfeitamente se aplicar a gestão do material didático na EAD, como por exemplo, nos casos em que o curso dispõe de uma auto-avaliação entre os seus atores, inclusive por parte dos alunos, ao final de cada módulo de uma disciplina, possibilitando que diagnósticos de falhas venham à tona, ensejando oportunidades contínuas de melhorias no ensino-aprendizagem.

Para garantir a melhoria contínua das atividades, segundo Paladini (2000, p. 245), “a gestão da qualidade tem-se utilizado de estratégias que organizam os processos, otimizam o seu funcionamento e procuram a sua evolução permanente”.

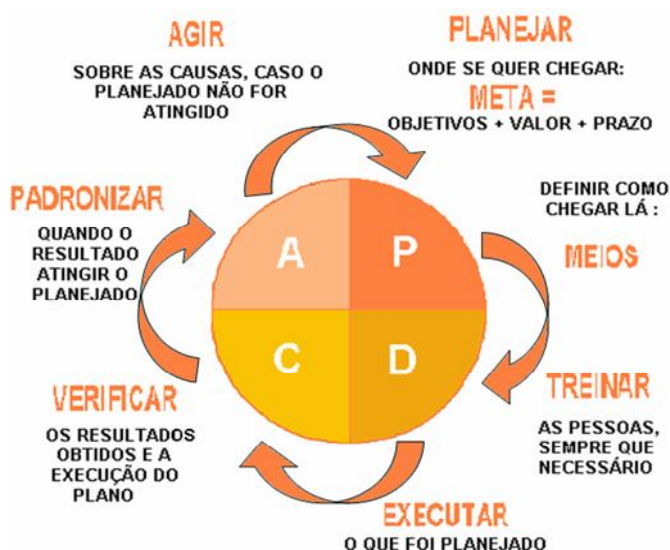
A melhoria contínua da qualidade de produtos ou serviços surge, segundo Silva e Peso (2001), com o gerenciamento da rotina, por meio da adoção da metodologia do Ciclo PDCA, como modelo de gestão das atividades diárias da organização.

O Ciclo PDCA, segundo Ballestero-Alvarez (2001), foi uma das ferramentas da qualidade utilizada por Deming, em sua reconhecida atuação na reconstrução do Japão, após a 2ª guerra mundial, a qual possui uma técnica de gerenciamento, por meio do controle cíclico e contínuo dos processos de uma organização, elencados em quatro fases: planejamento, execução, controle e atuação corretiva.

Segundo Campos (2001), o Ciclo PDCA (Fig. 3) se inicia com o planejamento, em seguida efetua-se o treinamento e promove-se as ações planejadas, depois checa-se se o que foi feito estava de acordo com o planejado, e toma-se ações para eliminar ou ao menos mitigar defeitos no produto ou na execução, efetuando-se, continuamente, novas rodadas cíclicas, visando melhorias contínuas no processo.

⁶ William Edwards Deming, nascido em 1900, nos Estados Unidos, formado em estatística, se tornou conhecido no mundo da administração por aplicar, na reconstrução do Japão, após a segunda guerra mundial, “Os 14 Pontos para a Gestão da Qualidade”, os quais geraram reconhecidos impactos na economia japonesa.

Fig. 3 - O Ciclo PDCA



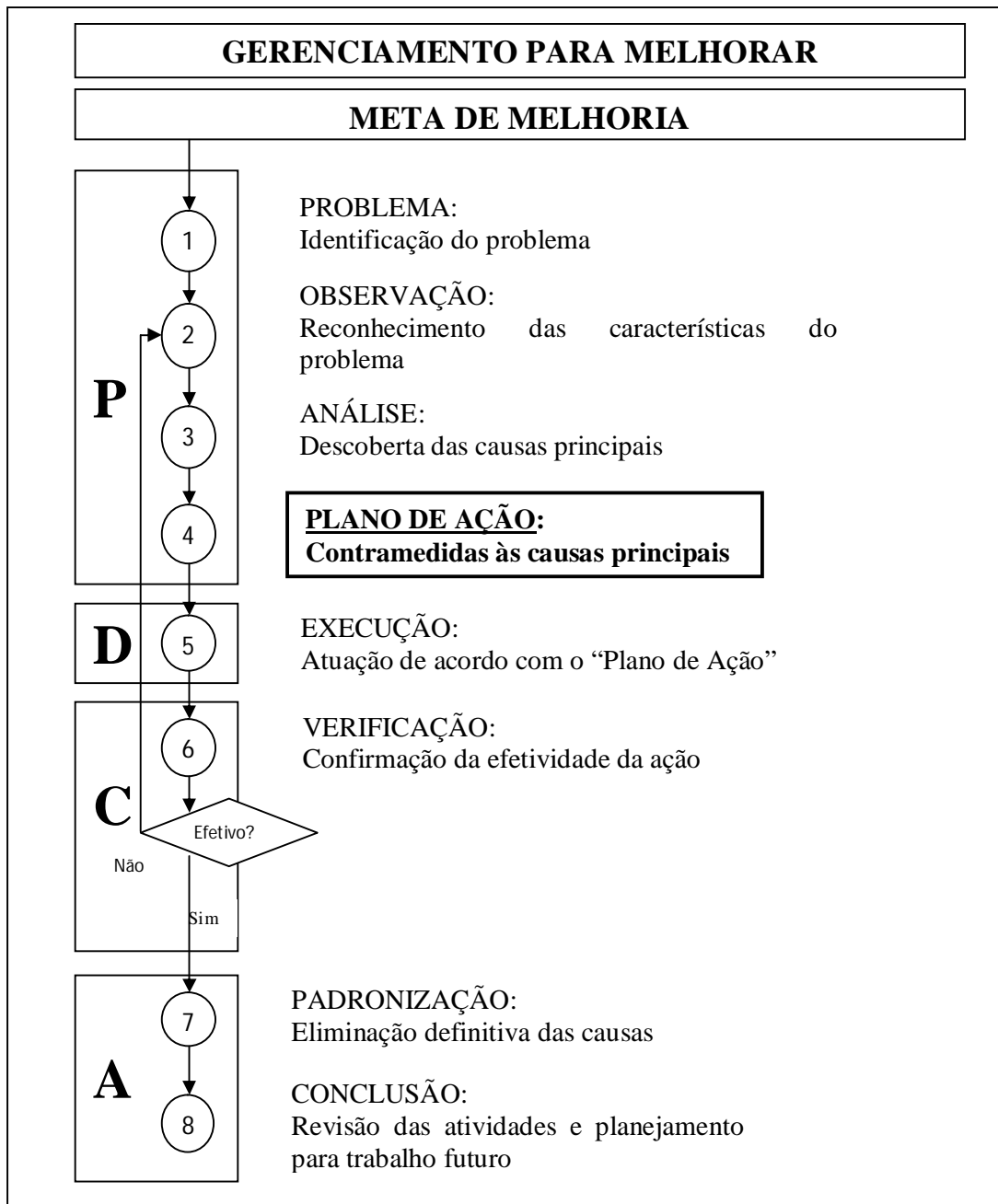
Fonte: Adaptado de Campos (2001).

Faria (2008) afirma que o Ciclo PDCA é um método aplicado para a gestão eficaz e confiável das atividades de uma organização, principalmente àquelas relacionadas às melhorias, possibilitando a padronização das informações do controle de qualidade e a menor probabilidade de erros nas análises, ao tornar as informações mais entendíveis.

Com os novos modelos virtuais de materiais didáticos na EAD, são exigidas, também, conforme afirma Kenski et al (2006, p.80), “novas formas de decisão, mais rápidas e menos burocráticas, garantindo maior autonomia aos departamentos e às áreas específicas da instituição para tomarem decisões na velocidade requerida pelas redes”.

Este fato pode alçar o Ciclo PDCA, conforme esboçado na Fig. 4, a condição de um modelo de gestão eficaz para o material didático na EAD, considerando o seu estilo focado no gerenciamento da rotina dos processos das instituições no seu dia-a-dia, transcendendo a figura de um mero instrumento técnico de gestão.

Fig. 4 - Ciclo de PDCA de Melhorias



Por meio do Ciclo PDCA, de acordo com Godoy e Chaves (2006), as instituições educacionais dão um grande passo para aprender a gerenciar e encontrar soluções para os seus problemas com base nos fatos e dados e faz deles instrumentos para melhoria do ensino-aprendizagem.

Para Aguiar (2006), o Ciclo PDCA pode ser utilizado pensando-se em três formas de gerenciamento: manutenção da qualidade, cujo objetivo é dar previsibilidade aos resultados da organização; melhoria da qualidade, visa obter melhoria contínua dos resultados da organização com os processos existentes; e planejamento ou inovação da qualidade, quando a finalidade de sua utilização for a promoção de mudanças radicais nos processos.

Este estudo concentra as suas atenções na aplicação de um modelo de gestão do material didático na EAD, baseado no Ciclo PDCA, considerando que este, dentre outras funções, busca trabalhar melhorias contínuas nos processos das organizações, por meio do gerenciamento da rotina do trabalho no dia-a-dia, objetivando colocar os seus processos em patamares mais elevados de eficiência gerencial, crendo ser esta forma de administração a que mais se adéqua a inquietação em como a implantação de um modelo de gestão que efetue o tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias do material didático no Curso de Pedagogia a Distância da UFAL pode resultar em ganhos de produtividade e de qualidade no trabalho dos autores e das equipes de elaboração e de revisão dos materiais didáticos.

2.6 A gestão do material didático por meio do ciclo PDCA

O Ciclo PDCA pode ser uma ferramenta útil para a instrumentalização do processo de gestão do material didático na EAD, considerando que, por meio dele, se pode gerenciar toda a cadeia pedagógica que proporciona a concepção, utilização, revisão e revitalização dos materiais nos cursos.

Os processos de gestão do material didático na EAD podem passar por pelo menos quatro fases, iniciando com a etapa do planejamento e subsequente produção; a qual é sucedida pela da execução, que ocorre por meio da sua utilização nos cursos; em seguida recebe avaliações, que são verificações de como este material desempenhou o seu papel no ensino-aprendizagem; e finaliza com possíveis acertos no que se fizer necessário, por meio de revisões, que visam melhorar o seu desempenho.

A gestão pelo Ciclo PDCA na EAD, pode ser exemplificada por meio do pré-teste que foi efetuado por Kemczinski et al (2009), a partir da análise de sua aplicação no gerenciamento de ambientes e-learning, que são sistemas computacionais mediados pelas TIC, e que objetivam dar suportes as atividades de ensino-aprendizagem (Fig. 5).

Fig. 5 – O Ciclo PDCA na EAD



Fonte: Kemczinski et al (2009, p.1589).

Segundo Kemczinski et al.(2009), a abordagem pedagógica analisada propõe a utilização do Ciclo PDCA como instrumento de controle e de melhoria na gestão dos processos na EAD, considerando que a utilização de processos multimídia fornece aos educadores instrumentos eficientes de informação e comunicação com os alunos, proporciona maior liberdade no manuseio de materiais auto-instrucionais, uma vez que permite integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções, visando alcançar os objetivos propostos.

Considerando a complexidade de se gerir os materiais didáticos na EAD, em função da importância que ele exerce no processo de ensino-aprendizagem na modalidade, pensamos que o modelo de gestão baseado no Ciclo PDCA poderá contribuir, quando devidamente testado e adaptado aos processos de gestão dos materiais didáticos na EAD, por meio do seu conceito de melhorias contínuas, para que estes instrumentos didáticos sejam potencializados, à medida que este modelo seja utilizado para administrar as avaliações, problemas e sugestões de melhorias, a partir das suas etapas de planejamento, execução, verificação e ação corretiva, por meio de um trabalho de observação contínua do desempenho de suas metas e objetivos.

Para que os fundamentos do processo de conexão do ensino-aprendizagem possam ocorrer em ambientes à distância, é necessário observar o fato de que a elaboração do material didático deve vir precedida de um eficaz planejamento, o qual visa maximizar as suas potencialidades na intermediação da aprendizagem dos alunos, considerando que o material em EAD, neste caso, transcende a sua natureza informativa, como ocorre na modalidade presencial, para se tornar parceiro do professor e co-mediador na construção do conhecimento, em razão de sua utilização nas formas síncronas e assíncronas.

Segundo Souza e Saito (1999), o processo de planejamento de um curso em EAD se estrutura em três níveis hierárquicos: concepção do curso, tratamento pedagógico dado ao material a ser utilizado pelo educando e o processo de avaliação do aluno.

Percebe-se o grau de importância de se investir tempo no planejamento do material didático, pois o seu elaborador, à medida que se dedica na sua construção, tem a possibilidade de ampliar a sua visão, podendo sair, segundo Costa (2002), de uma mentalidade imediatista, míope, de curto prazo ou operacional, lastreada nos fatos do cotidiano, para uma mentalidade estratégica, com a visão voltada para a percepção de que os ciclos de mudanças estão cada vez menores.

Planejar, pelas vias do PDCA, segundo Oliveira (2006), compreende determinar analítica e quantitativamente quais são os problemas-chaves nos processo ou nas atividades existentes e como eles poderiam ser corrigidos. Nesta etapa pode-se elencar os objetivos da organização, as práticas a serem utilizadas para obtenção dos resultados, a alocação de recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos, bem como, dos indicadores a serem acompanhados, visando verificar o andamento do que foi planejado.

O Ciclo PDCA, em sua etapa de planejamento, segundo Campos (1992), é um valioso instrumento de análise, que aplicado a gestão do material didático na EAD, pode envolver pelo menos três situações: a do desenvolvimento de novos materiais, com, por exemplo, a implementação de novas mídias e tecnologias; a da melhoria de resultados indesejados dos materiais já existentes, por meio da eliminação de suas causas; como também, na manutenção daqueles materiais que estão apresentando resultados satisfatórios, efetuando-se a padronização dos seus processos.

Várias temáticas que envolvem o material didático na EAD poderão ser estudadas na fase de planejamento do Ciclo PCDA, tais como: metas objetivadas, cronograma, estrutura,

equipe de elaboração, perfil dos usuários, elaboração dos materiais, layout, mídias disponíveis, avaliação, dentre outras.

A fase de planejamento do material didático para a EAD poderá findar com a formalização de um plano de ação, que consiste no detalhamento das ações que devem ser implementadas na próxima fase, a de execução, buscando, por meio delas, atingir as metas e objetivos propostos. Este plano de ação deve ser amplamente divulgado entre todas as pessoas que estarão envolvidas direta ou indiretamente em sua execução, independentemente de níveis hierárquicos.

O Ciclo PDCA tem como premissa, segundo Campos (1992), em sua fase de execução, antes de iniciar a atividade propriamente dita, a realização de treinamento no trabalho para os executantes, porém, reforça este aspecto ao tecer considerações acerca do descaso das organizações para com esta diretriz, atribuindo a desejável qualidade de serviços e produtos de algumas instituições, a ausência ou a falta deste atributo em suas capacitações.

Esta fase, segundo Oliveira (2006), é a etapa da eficiência, ou seja, compreende a implementação do plano de ação, como vimos, efetuado por ocasião da fase de planejamento, podendo esta etapa ser dividida em duas, ou seja, educação/treinamento e a execução, ambas previstas no plano. Na etapa de educação e treinamento as pessoas são preparadas para atuar utilizando as práticas e padrões estabelecidos. Na etapa de execução as atividades delineadas são colocadas em prática.

Desta forma, é recomendável que o professor, antes de aplicar o material didático em um curso na EAD, seja treinado com as noções básicas dos instrumentos que serão utilizados para a produção do material, como também, efetuar testes experimentais com o auxílio de pares e alunos, tendo como finalidade encontrar o ponto de equilíbrio que propicie a geração da conexão entre o material e os agentes envolvidos, conforme assevera Harasim et al (2005), ao afirmar que embora o domínio do computador não seja um pré-requisito, os professores precisam entender minimamente o sistema a ser utilizado, devendo ser, ainda, capazes de administrar o ambiente operacional do microcomputador, a fim de acessar o sistema, deslocar-se por ele e realizar algumas operações essenciais.

Na fase de execução, conforme prever o Ciclo PDCA, a que trata da aplicação do material didático na EAD, pode ser marcada pelas dificuldades típicas das implantações, assim, segundo Harasim et al (2005) problemas técnicos no sistema de comunicação, dificuldades de acessar o curso, de navegar, fazer download, interagir com o software poderá

gerar, em muitas situações, verdadeiros estresses, que devem ser tratados com algumas soluções práticas, como por exemplo, por meio da oferta de treinamento em sessões presenciais para que os alunos recebam uma imersão e se familiarizem com a metodologia.

O gerenciamento eficaz dos possíveis problemas e dificuldades apontados pelos alunos nesta fase, por meio de soluções rápidas por parte dos professores, tutores ou da equipe de suporte técnico, poderá produzir satisfação e conseqüente motivação adicional nos alunos, com probabilidade de se colher resultados diferenciados no nível da interação com os materiais didáticos na EAD, que poderá resultar na maximização do ensino-aprendizagem.

O tratamento gerencial dado na disseminação da comunicação, por meio de pessoas proativas que buscam soluções para os problemas que ocorrem com os materiais didáticos na EAD, por meio do modelo de gestão do Ciclo PDCA, poderá ser um dos aspectos de fundamental importância para o efetivo desempenho do processo de conexão entre o material didático, o professor, o tutor e o aluno, uma vez que poderão atuar como agentes de redução das dificuldades que surgem, por ocasião da execução das atividades, subsidiando a fase seguinte do Ciclo PDCA com informações que medirão e controlarão o resultado do processo.

Na fase de Check do Ciclo PDCA efetuam-se as medições do desempenho objetivado para o processo, conforme decisão ocorrida na etapa relativa ao planejamento. Assim, relatórios contendo os resultados dos indicadores de controle devem ser analisados, visando, por meio de checagens, obter as conclusões básicas sobre os rumos que necessitam ser tomados.

Avaliar ou fazer a medição dos resultados de um curso, conforme asseveram Carlini e Ramos (2009, p.163) é,

[...] muito mais do que avaliar o grau de satisfação do usuário ou a percepção da comunidade científica e profissional a respeito do curso, embora esses quesitos estejam presentes também. Mas avaliar um curso é diagnosticar o desempenho de cada um de seus componentes – professores, alunos, equipe de apoio, material didático, projeto pedagógico, ambiente virtual – avaliando sua contribuição e adequação para realizar os objetivos propostos. E o mais importante, detectar as alterações necessárias, a forma e o momento adequados para realizá-las.

Segundo Costa (2002), pode-se chegar a duas conclusões nesta fase do Ciclo PDCA: a primeira hipótese, o processo delineado no planejamento foi bem-sucedido, devendo ser institucionalizado e transformado em padrão. Por outro lado, na segunda hipótese, a de ter

ocorrido desvios no processo, obtendo-se, portanto, resultados indesejados, parte-se para identificar as causas dos desvios, bem como analisar as formas de evitá-los.

Esta é fase de verificar, segundo Oliveira (2006), se o plano de ação funciona e se resulta em um melhor desempenho, pois neste momento se obterão os dados necessários para a correção de ações, das práticas de gestão ou dos padrões definidos, considerando que, nesta etapa do Ciclo PDCA ocorre a comparação entre os números planejados e os resultados obtidos. Para fazer estas comparações são utilizados indicadores (itens de controle), que servem para mensurar os resultados das metas e objetivos traçados, e que foram definidos durante o planejamento.

Nesta fase, pode-se efetuar a checagem dos materiais didáticos na EAD por meio de vários indicadores, alguns dos quais foram listados por Moore e Kearsley (2007), e dentre eles destacamos os seguintes: índice de satisfação dos alunos, resultados apresentados pelos alunos, índice de finalização do curso, número total de matrículas, interação dos alunos com o corpo docente e número de reclamações dos alunos.

A avaliação do material didático na EAD, quando efetuada por meio de indicadores de satisfação dos alunos, poderá proporcionar ao professor e a equipe de elaboração uma análise da qualidade do material, sob a percepção dos usuários-foco. Portanto, conclusões sobre os mais diversos elementos midiáticos e tecnológicos poderão ser tiradas, bem como sobre os textos, as imagens, o som, as conferências, as interações com os tutores, com a equipe de gestão e com os outros alunos, as quais, se necessário, sofrerão correções e melhorias.

Por outro lado, segundo Moore e Kearsley (2007), o momento de avaliação poderá ser uma oportunidade para que os professores verifiquem o grau em que as estratégias de ensino e os materiais didáticos existentes efetivamente estão sendo eficazes, se os serviços de apoio aos alunos são adequados e se o curso atende as necessidades dos alunos e dos dirigentes, podendo, nesta ocasião, fazer as recomendações que acharem pertinentes para melhorar a sua eficácia, considerando que os materiais na EAD poderão ser revistos periodicamente, visando garantir a sua renovação e atualização, face a rapidez com que as mídias e as tecnologias estão sofrendo mudanças.

A etapa de buscas de melhorias contínuas, por meio da promoção de novas ações, do Ciclo PDCA está relacionada, segundo Oliveira (2006), como o processo de melhorias ou correção dos padrões. Desta forma, ações poderão ser tomadas no sentido de tratar as

melhorias pontuais detectadas nos materiais didáticos, bem como focar no seu aperfeiçoamento ou na correção dos padrões estabelecidos por ocasião do seu planejamento.

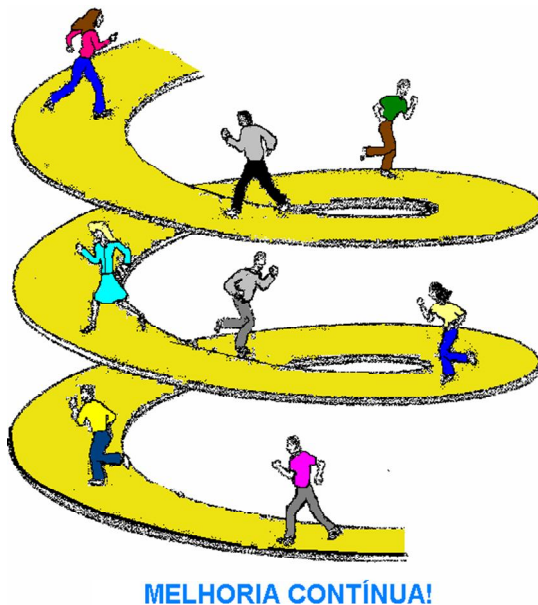
Segundo Spanhol (2009, p.418), “os processos de controle têm como função garantir que os objetivos do projeto sejam alcançados pela monitoração e mensuração de seu progresso, tomando ações corretivas e proativas sempre que houver necessidade”.

Os gestores, nesta fase do Ciclo PDCA, alimentados pelo monitoramento dos problemas e resultados alcançados no ensino-aprendizagem pelos materiais didáticos na EAD, podem analisar as distorções percebidas, apresentando alternativas de soluções, inclusive, dentre elas, a de revisão dos materiais.

Outro conceito que pode ser observado nesta fase, segundo Mezomo (1994), é o de se agir proativamente, prevenindo-se contra o surgimento de problemas, por meio da remoção de tudo aquilo que possa dar origem a qualquer tipo de problema. Daí advém a necessidade permanente dos gestores analisarem o desempenho dos seus materiais didáticos na EAD, visando, em caso de se detectar desvios ou problemas, agir proativamente por meio do redesenho dos mesmos, em busca de melhorias contínuas.

O Ciclo PDCA funciona com base, conforme Campos (2001), na evolução em espiral, ou ciclos sucessivos, por meio das fases de planejamento, execução, controle e ação, podendo permitir aos seus usuários a obtenção de resultados cada vez melhores, à medida que vai sendo executado, repetitivamente, o seu processo de gestão em círculos contínuos (Fig. 6).

Fig. 6 - Melhoria Contínua



Fonte: Adaptado de Campos (2001).

Após o término do primeiro Ciclo do PDCA, Costa (2002) recomenda que se efetue a produção de um documento que terá como objetivo sintetizar os achados, as análises e as formulações que permitam efetuar o alinhamento e, conseqüentemente, focar nos objetivos e nas metas a serem alcançadas para o processo.

É importante salientar que a existência de um documento detalhando as decisões tomadas no Ciclo PDCA não garante, entretanto, que o processo já tenha um sistema de gestão devidamente implantado e em pleno funcionamento, portanto, as recomendações, conforme observa-se, para o prosseguimento de ciclos sucessivos e suas implantações progressivas, poderão resultar em ganhos expressivos na qualidade do material didático para a EAD.

Na medida em que os atores do processo de produção do material didático na EAD efetuam giros no Ciclo PDCA procurando efetuar melhorias contínuas, poderão ter em suas mãos uma valiosa ferramenta, que os auxiliará em suas buscas, para encontrarem soluções para os complexos problemas que emergem no contexto da gestão dos seus materiais, com as análises efetuadas.

Considerando a importância do material didático para a promoção de uma EAD de qualidade, e que dentre os diversos aspectos que compõem esta qualidade se encontra o que está relacionado com o gerenciamento dos seus problemas, sugestões de melhorias e avaliações, nos propomos nesta pesquisa em apresentar uma proposta para a gestão do material didático na EAD baseada no Ciclo PDCA, entendendo que esta metodologia gerencial poderá ser útil aos gestores, professores e demais atores responsáveis pelo planejamento, elaboração, construção, revisão ou revitalização dos materiais, bem como, poderá ainda auxiliá-los na busca dos objetivos pedagógicos propostos.

3 PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO PARA O MATERIAL DIDÁTICO NA EAD

Vivenciamos uma época em que as instituições educacionais que atuam em EAD estão sendo forçadas a promover profundas mudanças nas estruturas de gestão da produção e revisão dos seus materiais didáticos, com a finalidade de atender as demandas das inovações promovidas pelas TIC em seus processos.

Este fato requer destas instituições a adoção de modelos de gestão que trabalhem melhorias contínuas nos seus materiais didáticos, advindas de avaliações, de problemas e de sugestões dadas por seus atores, após vivenciarem a realidade do ensino-aprendizagem, por meio da aplicação dos materiais nas mais diversas disciplinas dos cursos de EAD.

Pensando neste cenário, se propõe neste estudo a adoção do Ciclo PDCA como modelo para a gestão das avaliações⁷, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais didáticos do Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL, considerando as hipóteses de que este instrumento poderá contribuir para melhorar o ensino-aprendizagem, eliminar as causas dos seus problemas, gerar revitalizações e inovações nos materiais, incentivar a colaboração entre os seus atores e criar uma cultura gestora de melhoria contínua nos instrumentos didáticos do curso.

3.1 Metodologia

Este estudo foi desenvolvido utilizando os procedimentos qualitativos de coleta de dados e estratégia de investigação, por meio de observação descritiva, considerando que ocorreu, conforme assevera Creswell (2007), em cenário natural, com a utilização de métodos múltiplos, de forma interativa e humanística, envolvendo ativamente os participantes na coleta das informações; modificável à medida que se refinaram as investigações e novas descobertas

⁷ A concepção de avaliação que norteia esta proposta, fundamenta-se nos conceitos de uma visão ampla de avaliação, propostos por Kenski, Oliveira e Clementino (2006, p.81), por meio da qual a avaliação transcende os aspectos classificativos da avaliação somativa, cedendo espaço para a avaliação formativa, visando encontrar alternativas avaliativas “que não procura meramente sancionar os erros, mas compreender suas ocorrências e causas, possibilitando ações pedagógicas consistentes, visando auxiliar a aprendizagem”, sob o contexto de um ambiente que possibilita a colaboração dos atores, gerando intervenções por meio de feedbacks, que podem ser formais ou informais, presenciais ou por meio dos AVA, síncronos ou assíncronos, visando garantir a qualidade no processo de ensino-aprendizagem.

foram efetuadas para entender o seu objeto; interpretativa, ao desenvolver a descrição do cenário por meio da análise dos seus dados, visando compreender e responder ao seguinte questionamento: existe no Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL, modelos gerenciais que efetuam os tratamentos das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos seus materiais didáticos? Trazendo como resposta a esta investigação a proposta de utilização do Ciclo PDCA como modelo de gestão a ser utilizado como instrumento de administração para o tratamento destes fatores.

Duas vias foram abertas para desvendar o problema da pesquisa, uma por meio de questionário que foi aplicado junto a professores e aos gestores vinculados ao referido curso e a CIED, visando obter uma fotografia da existência ou não, nos processos e procedimentos de administração do curso, de modelos formais ou informais de gestão que efetuem o tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos seus materiais didáticos. E a outra, por meio de registros das análises que foram efetuadas nas postagens realizadas pelos alunos, tutores e professores no fórum de notícias e avisos e no fórum de atividades de aprendizagem, no AVA Moodle do curso, em 8 das disciplinas que foram disponibilizadas pela instituição, para o referido curso, em 2009, sendo 4 no primeiro semestre e outras 4 no segundo semestre.

A pesquisa foi realizada por meio de estudo de caso, considerando que promoveu investigações com o objetivo de buscar compreender o que estava ocorrendo no universo da gestão dos materiais didáticos do curso, em relação aos gerenciamentos que são dados às suas avaliações, aos seus problemas e as suas sugestões de melhorias, visando, de acordo com Chizzotti (2006): explorar, dentre outros, o estudo de uma organização específica como escola, empresa, etc, podendo-se aprofundar o conhecimento sobre o seu desenvolvimento ao longo de um período, o desempenho de setores, a situação de unidades, o estágio de uma atividade específica, o processo de comunicação ou de decisão, como operam os setores ou os diversos agentes.

3.2 Sujeitos envolvidos

A pesquisa teve como foco os professores, os gestores, os tutores e os alunos responsáveis pela elaboração, aplicação, revisão, recepção e avaliação dos materiais didáticos do curso, visando investigar como se faz a gestão deste processo na instituição, buscando

compreender como são tratadas as avaliações, os problemas, bem como as sugestões de melhorias, que surgem no decorrer do curso, em relação aos seus materiais didáticos, objetivando propor, como resposta a esta investigação, o Ciclo PDCA como modelo de gestão que vise a manutenção ou a melhoria contínua destes materiais.

A amostragem foi procedida de forma direta, com a aplicação de um questionário entre os professores e gestores responsáveis pela produção, revisão e avaliação dos materiais didáticos no curso e na CIED, como também, de forma indireta, por outros sujeitos envolvidos no processo, como foi o caso dos professores, tutores e alunos ligados às 8 disciplinas pesquisadas no AVA Moodle do curso, como vimos, por meio da observação de suas intervenções nos Fóruns destas disciplinas.

Considerando o contexto desta pesquisa, no que se refere à análise dos dados coletados, por meio de questionário, junto aos seus atores e visando a confidencialidade dos participantes, nos referiremos aos professores e gestores de forma codificada, utilizando a sigla PROF para as considerações que forem feitas pelos professores, acrescida de numeral, em ordem crescente, o qual corresponderá seqüencialmente a quantidade de professores que participaram da pesquisa; e dentro do mesmo raciocínio, a sigla GEST, acrescida também de numerais, para as intervenções efetuadas por gestores.

O questionário desta pesquisa foi encaminhado por e-mail, nos meses de fevereiro e março de 2010, para 21 atores, sendo 18 professores do curso, conforme relação fornecida pelo NEAD, e 3 gestores responsáveis pela gestão dos materiais didáticos no curso e na CIED, após o cumprimento das praxes de autorização da instituição contidas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do consentimento dos referidos atores por meio de prévia autorização via contato telefônico e email, tendo-se obtido o retorno de 9 atores, sendo 8 professores e 1 gestora.

O recurso de e-mail utilizado como instrumento para se obter as respostas ao questionário ocorreu pensando-se na conveniência de horário de cada um dos atores, que de forma assíncrona puderam efetuar a referida demanda no momento e local mais confortável possível, fato que pode ter resultado em maior qualidade nas considerações efetuadas.

Embora o índice de respostas dos questionários aparentemente tenha ocorrido abaixo das expectativas, a qualidade das respostas encaminhadas pelos professores e pela gestora ofereceram respaldos suficientes para avalizar a nossa compreensão de como se processa a gestão das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais didáticos no

curso investigado, por meio de quais modelos gerenciais, quer sejam formais ou informais, e utilizando que instrumentos de gestão, nos possibilitando atingir o objetivo de propor, como resposta ao nosso problema de investigação, a utilização do Ciclo PDCA como um modelo de gestão que poderá ser utilizado para o gerenciamento dos referidos aspectos.

3.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi procedida em duas frentes, a primeira por meio da aplicação de questionário, e a outra através do registro das análises das observações que foram efetuadas no AVA Moodle do curso, nos Fóruns, como já tratamos, de 8 disciplinas lecionadas no 1º e no 2º semestre do ano 2009.

Inicialmente elaboramos email convite (Anexo 1) e um questionário (Anexo 2) para aplicação junto aos professores e gestores que atuam no curso e na CIED, o qual foi formatado por meio de perguntas abertas para serem respondidas pelos informantes, conforme recomenda Mercado (2008), por escrito, de forma livre e não limitada, usando linguagem própria, e emitindo opiniões, que auxiliem a desvendar as inquietações acerca da existência de modelos de gestão que efetuam o tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais didáticos do curso.

Os questionários foram aplicados junto aos professores e gestores, em conformidade com as asseverações de Lankshear e Knobel (2008), por meio do levantamento de questões abertas, visando obter informações, idéias, pensamentos, visões, procedimentos, objetivos, intenções e reflexões acerca da gestão dos materiais didáticos no curso investigado.

Durante a etapa de encaminhamento e respostas do questionário atentou-se para as recomendações éticas, segundo Lankshear e Knobel (2008), de obter consentimento informado, minimizando a intromissão, garantindo a confidencialidade e a anonimidade, minimizando os riscos de danos, demonstrando respeito o tempo todo pelos participantes da pesquisa, evitando coerção ou manipulação e produzindo a reciprocidade.

Considerando a importância das informações contidas em dados escritos e eletrônicos, buscamos localizar, conforme Lankshear e Knobel (2008), documentos de políticas e diretrizes educacionais e de gestão, materiais bibliográficos, coleta em sites na internet e outros dados digitais, com vistas à estruturação das informações, do contexto, dos conceitos e das teorias que construíram a pesquisa, e que nos auxiliaram no desenvolvimento da proposta

de utilização do Ciclo PDCA como modelo de gestão para o material didático do curso investigado.

Por outro lado, efetuamos observações, por intermédio de acessos ao AVA Moodle, sistema virtual utilizado pela UAB/UFAL como instrumento mediador para o curso de Pedagogia na modalidade a distância, analisando dentre as suas ferramentas de conexão com os professores, tutores e alunos, dois fóruns: o primeiro denominado de fórum geral, que trata de assuntos diversos de interesse dos seus atores, como as notícias e os avisos relacionados com o curso; e o outro, denominado de fórum de atividades de aprendizagem, onde são postados assuntos relativos ao ensino-aprendizagem, instruções sobre as disciplinas, dúvidas sobre os materiais didáticos do curso, dentre outros de cunho pedagógicos.

Foram examinadas postagens dos atores do curso, em 8 disciplinas lecionadas no ano de 2009, sendo 4 no primeiro semestre e 4 no segundo semestre, as quais por razões éticas e de confidencialidade identificaremos por meio das seguintes 8 siglas: DISC1, DISC2, DISC3, DISC4, DISC5, DISC6, DISC7 e DISC8, no caso DISC refere-se a uma dada disciplina, e o numeral que lhe segue, ao número seqüencial da disciplina que foi examinada.

Estas observações ocorreram, segundo Lankshear e Knobel (2008), do tipo não-participação na modalidade estruturada, com foco nas interações entre professores, tutores e alunos nos fóruns do AVA Moodle do curso, planejada antecipadamente, mas sem envolvimento direto com o contexto e tinham como objetivo encontrar avaliações, problemas ou sugestões de melhorias efetuadas pelos atores em relação aos materiais didáticos do curso, visando respaldar a nossa proposta da utilidade do Ciclo PDCA como instrumento de gestão para os tratamentos destes fatores.

A EAD na UFAL, segundo Mercado (2007), iniciou as suas atividades em 1998, com o objetivo de atender as demandas de formação de nível superior dos professores da rede pública dos municípios do Estado de Alagoas.

Em função desta realidade, segundo o autor, duas professoras do Centro de Educação (CEDU) da UFAL, ao final do Curso de Especialização em Educação a Distância, promovido pela Universidade de Brasília, elaboraram, como trabalho final, a proposta do Curso de Pedagogia a Distância da UFAL.

A idéia do curso sensibilizou um maior número de professores do CEDU, e foi abraçada pela Pró-Reitoria de Graduação da UFAL, que viabilizou uma formação inicial em EAD, por meio do curso de capacitação de professores que estavam ligados ao Núcleo de

Educação a Distância (NEAD), órgão, na época, vinculado ao CEDU, e de outros professores que tivessem interesse em atuar na EAD.

Com esta iniciativa surgiu o Curso de Formação de Tutores em Educação a Distância, que teve como objetivo desencadear a produção de materiais didáticos, visando atender as demandas das disciplinas do recém criado Curso de Pedagogia a Distância na instituição.

No ano de 2007 a UFAL se integrou ao sistema UAB⁸, formado por universidades públicas que oferecem cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, utilizando como estratégia a metodologia da EAD.

Nesta época, o Curso de Pedagogia a Distância passou a fazer parte integrante deste sistema, fato que o levou a ser denominado de Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL.

O curso é lecionado na modalidade de licenciatura, possuindo carga horária de 3540 horas, por meio de regime letivo semestral, sendo ofertado em 5 pólos, cujas sedes se encontram nas seguintes cidades alagoanas: Maceió, Maragogi, Olho D'Água das Flores, Santana do Ipanema e São José da Lage, tendo matriculado em 2009, nos cinco pólos, cerca de 211 alunos.

Três fatos, ao longo dos últimos anos, podem ter sido fundamentais para que a EAD na UFAL se consolidasse e ganhasse espaços dentro do âmbito da modalidade no país: o aproveitamento das oportunidades surgidas de participar dos programas da SEED/MEC, por meio da adesão a Universidade Virtual Pública (Unired) e a UAB, que contribuíram para o aumento da oferta de cursos englobando outras áreas acadêmicas, bem como, para a troca e absorção de múltiplas experiências de ensino-aprendizagem a distância; a criação do grupo de pesquisa Tecnologias da Informação e Comunicação em Educação, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação, que possibilitou o aprofundamento científico dos fundamentos da EAD, por meio de pesquisas que visam respaldar ações nesta área; e a institucionalização da modalidade, por meio da criação da Coordenadoria Institucional de Educação a Distância (CIED), com a missão de gerenciamento e apoio aos planos e ações que envolvem a EAD, nas diversas Unidades Acadêmicas da UFAL.

⁸ Participam do Sistema UAB as universidades públicas (federais, estaduais e municipais) e os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Essas instituições, exclusivamente públicas, são responsáveis pela criação dos projetos pedagógicos dos cursos e por manter sua boa qualidade com base nos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância - SEED/MEC.

3.4 Descrição e análise dos dados

A análise dos dados ocorreu de forma qualitativa, com base nas informações obtidas sobre o seu ambiente e contexto, visando nos situar acerca de como os atores entendem e percebem o funcionamento da gestão dos materiais didáticos no Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL, tendo sido procedida por meio do compartilhamento de informações que expressaram como se processa o seu planejamento e construção; a sua utilização e execução no dia a dia; a avaliação do desempenho destes materiais, por meio ou não de indicadores; e com a existência ou não de métodos formais ou informais para o seu alinhamento e correção.

Desta forma, por meio de texto narrativo, segundo Lankshear e Knobel (2008), de codificação aberta, se procurou fragmentar os dados em partes distintas, por meio de exame minucioso e comparação entre eles, com o objetivo de trazer à tona os elementos significativos da pesquisa, apresentando as perspectivas que foram levadas em consideração e os pontos críticos da análise, com a finalidade de proporcionar esclarecimentos e interpretações, visando a apresentação de uma proposta que contemple o Ciclo PDCA como um modelo que pode ser utilizado para a gestão das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias, em relação aos materiais didáticos do curso.

A análise qualitativa dos dados foi procedida com foco nos objetivos específicos desta pesquisa, de colher informações junto aos professores e gestores do Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL, bem como do órgão de apoio acadêmico a EAD na instituição, no caso a CIED, visando: compreender como se concebe a construção dos materiais didáticos do referido curso; estudar a relação do material didático com o seu processo de gestão; verificar a existência de instrumentos que efetuam a gestão do tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais didáticos no curso; analisar como se processam os tratamentos das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais didáticos no transcurso do curso; e, por fim, refletir sobre os ganhos de produtividade e de qualidade que terá a equipe de desenvolvimento de materiais didáticos do curso, com a adoção do modelo de gestão denominado Ciclo PDCA, para tratar as suas avaliações, os seus problemas e as suas sugestões de melhorias, objeto geral da pesquisa.

Procedeu-se a pesquisa atentando para a estratégia de sua organização, com base nas três colunas que sustentam os seus objetivos, dada a relevância de cada uma para o

entendimento de como é processada a gestão dos materiais didáticos no curso, a saber: construção e revisão dos materiais didáticos; processo de gestão desta construção e revisão; e como são efetuados os tratamentos das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias que são dados aos materiais, pelos atores responsáveis por sua gestão.

Este aspecto da pesquisa teve como objetivo identificar junto aos professores autores, (PROF1, PROF2, PROF3, PROF4, PROF5, PROF6, PROF7 e PROF8), como também junto a gestora (GEST1), responsáveis pela construção, revisão e revitalização dos materiais didáticos do curso quais os instrumentos de gestão, formais ou informais, que estavam sendo utilizados para resolver questões relacionadas as avaliações de desempenho indesejados, aos problemas que dificultavam o ensino-aprendizagem, bem como, as sugestões dadas pelos atores visando a promoção de melhorias nos materiais.

A gestão dos materiais didáticos do curso, nos aspectos relacionados à sua construção, execução e avaliação, está diretamente a cargo do professor autor responsável pela disciplina e dos gestores responsáveis pelas coordenadorias do curso e de tutoria, com participação indireta, por meio de apoio, de gestores da CIED.

Na jornada de construção dos materiais didáticos do curso deve existir alguns caminhos, isto é, métodos gerenciais, e não apenas pedagógicos, que são utilizados pelos seus professores e gestores para promover a administração deste processo.

Discorrendo sobre a gestão dos cursos superiores a distância, Sartori e Roesler (2005) afirmam que, em termos gerais, a estrutura organizacional de um programa de EAD é composta por três grandes campos: gestão da aprendizagem, gestão financeira e de pessoas, e gestão do conhecimento.

Na gestão da aprendizagem estão contidas, “todas as ações e procedimentos a serem executados pela equipe com relação ao desenho pedagógico do curso, ao sistema tutorial e à produção do material didático” (Sartori e Roesler, 2005, p.46).

Desta forma, na gestão da aprendizagem os gestores devem está focados em traçar estratégias e tomar ações que formem os alicerces das concepções pedagógicas do curso, visando dotá-lo de fundamentos sólidos nos campos filosóficos, epistemológicos e metodológicos, objetivando a maximização instrucional do ensino-aprendizagem, tendo como colunas o seu desenho pedagógico, a produção dos seus materiais didáticos, o sistema tutorial e a secretaria acadêmica. (op.cit.).

A gestão do conhecimento concentra-se, conforme Sartori e Roesler (2005, p.43):

na produção, armazenagem e distribuição de informações intrinsecamente ligadas ao projeto, e que são fontes de diagnóstico e ponto de apoio para tomada de decisões por parte da equipe gestora, bem como para o incremento dos níveis colaborativos entre todos os envolvidos.

À medida que as disciplinas vão sendo aplicadas nos cursos de EAD, muitas informações vão sendo geradas, as quais podem transcender os seus aspectos tecnológicos e pedagógicos, como por meio da avaliação periódica dos seus materiais didáticos por todos os seus públicos, isto é, os que participam da sua construção, como os professores autores, e, também, os que trabalharam na sua aplicação, como é o caso dos alunos.

Estas informações podem ser armazenadas no que Sartori e Roesler (2005) denominam de gestão do conhecimento, a qual trata do gerenciamento de indicadores de medição de desempenho traçados pelos órgãos de administração superior das instituições, bem como, de órgãos regulamentadores e fiscalizadores governamentais, como é o caso do MEC.

A gestão do conhecimento pode resultar em um sistema de gestão que vise captar, tratar, armazenar e socializar as informações, podendo alimentar projetos de pesquisa e políticas institucionais, por meio de diagnósticos acerca da atuação docente, do desempenho de materiais didáticos, da eficiência logística do curso e dos processos de informação e comunicação, dentre outros (op.cit.).

Procurando responder aos anseios investigativos da existência de modelos de gestão que efetuam os tratamentos das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias no material didático do curso analisado, provenientes da gestão da aprendizagem e da gestão do conhecimento, foram analisadas as respostas dos questionários que nos foram devolvidos por 8 professores e pela gestora, procurando identificar evidências de utilização, por estes atores, de modelos de gestão para tratar estas situações.

Estas análises foram procedidas por meio da investigação de três aspectos da gestão dos materiais didáticos do curso, a saber: primeiramente em relação a como se processa a gestão da construção e revisão dos materiais didáticos do curso; em seguida, como se gerencia o desempenho destes materiais; e, por último, como ocorre a gestão das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dadas pelos atores aos materiais didáticos.

3.5 Análise da gestão da construção dos materiais didáticos do Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL

Inicialmente analisamos a gestão da construção e revisão dos materiais didáticos do curso, considerando que por meio desta ação temos a oportunidade de observar como os professores e gestores conduzem os diversos aspectos relacionados com os métodos e procedimentos utilizados para a promoção do gerenciamento da produção destes materiais.

Neste aspecto de nossa pesquisa procuramos identificar, por meio de questionamentos subjetivos aos professores autores e a gestora como ocorre a produção dos materiais didáticos no curso, desde a capacitação recebida pelos professores para atuar na modalidade, até os procedimentos adotados para efetuar a sua construção propriamente dita, tentando encontrar nos seus relatos indícios de utilização de modelos de gestão que embasassem as suas decisões nos gerenciamentos da aprendizagem e do conhecimento, conforme passaremos a demonstrar.

A preocupação do PROF1 centrou-se em discorrer de forma panorâmica sobre as diversas etapas pedagógicas da construção de materiais didáticos, iniciando com o Projeto Político Pedagógico do curso até os pontos que tratam da utilização de tecnologias inovadoras.

[...] a construção do material didático se dá acompanhando o PPP do Curso, sua concepção, ementa e referências da disciplina, para a construção de objetivos, conteúdos programáticos, metodologia que deve conter o passo a passo que a modalidade requer. Fazendo uso de ilustrações, acompanho também as proposições contidas nos momentos de formação para conferir unidade didático-pedagógica aos aspectos tecnológicos inovadores.

A construção do material didático, no atual contexto de passagem para a ação midiática requer ainda: um material condizente para inserção no ambiente; o uso de cd a ser distribuído para os alunos; a montagem impressa para os alunos inseridos no contexto dos municípios do interior de Alagoas.

As particularidades que precisam ser observadas pelos professores produtores de materiais didáticos para a EAD, tais como o diálogo do texto com o aluno, a proposição de questões reflexivas, o uso de linguagem direta, concisa e objetiva, bem como de ilustrações, quadros, tabelas, dentre outros, foram os aspectos pedagógicos que levaram o PROF2 a fazer as considerações abaixo sobre os procedimentos para a construção dos materiais.

O material para ser utilizado na EAD tem particularidades que o professor, produtor do material, deve levar em consideração, a saber:

- o texto deve dialogar com o aluno, a fim de propor questões a serem pensadas ou refletidas;
- devemos iniciar o conteúdo a ser estudado a partir de questões reflexivas, norteadoras, no sentido de aproximar o aluno da discussão, familiarizando-o com o assunto a ser estudado;
- a linguagem deve ser direta, concisa e objetiva. Os conceitos e nomenclaturas desconhecidos devem ser explicados com uma linguagem acessível e com links explicativos, a fim de facilitar a compreensão dos alunos;
- o uso de ilustrações, quadros, tabelas e relatos de situações reais também são recursos que facilitam a compreensão e a aprendizagem.

O PROF3 foi enfático ao relatar que a construção do seu material didático para a disciplina que ministra no curso surgiu da migração de materiais produzidos em forma de apostila em curso presencial, o qual foi adaptado para utilização no AVA Moodle da instituição.

O material foi feito a partir de uma apostila já preparada para o momento presencial e adaptado para a plataforma Moodle..

Pesquisar as linhas teóricas da disciplina por meio de muita leitura e consultas a diversos sites, combinadas com preparações de textos por meio de idas e vindas em diversas oportunidades, visando uma boa mediação dos materiais didáticos com os alunos, foi o foco abordado pelo PROF4 para a produção dos seus materiais para o curso.

Primeiro, eu lia muito sobre o assunto, procurava sites que tratavam dos assuntos. Depois, eu elaborava os textos que eram reescritos muitas vezes. Minha preocupação era fazer uma boa mediação entre as teorias e os alunos-leitores.

O PROF5 utiliza uma seqüência lógica para construir os seus materiais didáticos para o curso, o qual se estrutura por meio do Plano de Disciplina, da construção do texto de apresentação e de textos teóricos online para as unidades, combinados com o conhecimento das possibilidades e limites dos alunos.

Inicialmente estruturei um Plano de Disciplina, agora com mais propriedade porque conheci os estudantes de EAD com suas possibilidades, mas também com seus limites. Depois comecei a construir o texto de apresentação da disciplina que deve envolver o estudante de tal forma que ele fique ávido para ver o que tem em cada arquivo, que seja sintético, mas que dê conta em linhas gerais de dizer o que de fato é a disciplina. Agora, estou construindo os materiais que serão disponibilizados nos arquivos da primeira unidade[...]. O desafio é encontrar textos, disponíveis online e que dêem suporte para as discussões estabelecidas ao longo das unidades.

Tomar como paradigmas materiais elaborados por outras pessoas e concentrar-se no referencial teórico de sua disciplina, enriquecido por mídias didáticas que contenham som e imagens, fazendo uso, também, de mapa conceitual para a construção dos materiais didáticos do seu curso, são as táticas usadas pelo PROF6 para produzi-los.

Primeiramente, há algum tempo atrás li alguns materiais didáticos elaborados por outras pessoas, inclusive sobre temas diferentes daqueles que trabalho. Neste atual momento, vou dar início à elaboração de um material e o que tenho feito é buscado um referencial teórico referente ao tema específico que vou trabalhar. Além disso, vou buscando músicas, imagens, vídeos, pensar em propostas de atividades/discussões para compor o material. A seguir, me baseio em um mapa conceitual para construir propriamente o material.

As habilidades e os procedimentos dos professores, tais como: pesquisas de conteúdos e materiais; seleção das mídias; organização do material e a testagem com grupos de alunos, foram destacadas pelo PROF7 como peças fundamentais para a construção dos seus materiais didáticos no curso.

A produção de material didático para EAD envolve várias habilidades e procedimentos do professor conteudista: pesquisas de conteúdos e materiais para servir de fontes do texto a ser escrito e da preparação das atividades a serem trabalhadas no material; seleção das mídias que servirão de suporte ao conteúdo do material (vídeos, figuras, imagens, produção de vídeos, podcasts, textos de referências ou complementares, na forma de hipertexto/hipermídia); organização do material e testagem com grupos de alunos.

Buscar metodologias que sejam mais adequadas aos AVA e as particularidades dos alunos que estudam a distância, concatenadas com pesquisas e consultas aos teóricos básicos e clássicos de suas disciplinas, são as táticas utilizadas pelo PROF8 para elaborar os materiais didáticos de sua disciplina no curso.

Da mesma forma que no presencial, pesquisando, consultando os teóricos básicos e clássicos das disciplinas que leciono. Na EAD tento buscar metodologias mais adequadas aos ambientes virtuais, e as especificidades dos alunos da EAD.

A GEST1 concentra as suas atenções acerca da produção dos materiais didáticos para o curso nos Referenciais de Qualidade do MEC e nos critérios recomendados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), efetuando reflexões acerca da dimensão do material educacional e acerca dos elementos que devem ser avaliados no processo comunicacional que envolve os sujeitos do processo.

O meu papel é muito mais de discutir os critérios dos materiais apresentados e neste caso tomo por base os elementos discutidos nos seguintes documentos: Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância, disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>, além dos critérios adotados pelo INEP, pois segundo informações disponíveis no próprio site do Instituto, observa-se que (ler link http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/edusuperior/ensino/news08_06.htm).

No que tange à dimensão do material educacional, antes de tudo é preciso identificá-lo se ele é um material impresso, um material para rádio, um material para audiovisual para TV, e/ou computadores ou se ele trata de materiais para a web.

Dependendo dos indicadores do tipo de material que se trata, deve-se avaliar os elementos quanto ao seu processo comunicacional, isto é, se ele permite um envolvimento entre sujeitos e/ou objetos no intercâmbio de informações, gerando feedback no receptor.

Pelos relatos apresentados resultantes das respostas a primeira pergunta do questionário, podemos observar que na construção dos materiais didáticos do curso, os seus atores não deixaram transparecer que utilizam algum modelo na promoção da gestão deste processo.

No segundo questionamento que foi efetuado junto aos professores e a gestora, na tentativa de identificar modelos de gestão que são utilizados na construção e revisão dos seus materiais didáticos, perguntamos como estes atores percebem que os seus materiais precisam ser melhorados, obtendo-se os seguintes relatos.

As três vertentes indicadoras de modificações nos materiais didáticos, elencadas pelo PROF1, residem no contato e no convívio com seus alunos, fato que foi exemplificado por este ator com base nas experiências vividas nos pólos, tendo citado as dificuldades de acesso

dos professores, tutores e alunos, combinadas com a ausência de habilidades tecnológicas; no acompanhamento teórico dos alunos, por meio da discussão sobre a literatura abordada e as experiências vivenciadas na EAD; e, por fim, no suporte técnico que ocorre por meio do AVA Moodle.

O material didático deveria ser melhorado a partir de três vertentes indicadoras de modificações:

- a. o contato/ convívio com a realidade dos alunos, no contexto dos pólos da EAD, a exemplo das dificuldades de acesso à mídia, a insuficiente habilidade tecnológica de alunos, tutores e professores, formados na cultura escrita do ensino-aprendizagem;
- b. no acompanhamento à discussão teórica, à literatura e às experiências de EAD existentes;
- c. na análise da condição do suporte técnico – modelo de ambiente virtual – viabilizado. A experiência de EAD, no atual estágio, em Alagoas ainda se ressentia dessa capacidade.

O PROF2 percebe a necessidade de melhorar os seus materiais didáticos por meio das reflexões de suas produções, das ponderações recebidas dos alunos e das inovações promovidas por meio de novas pesquisas sobre os temas, embora não faça citações específicas de como procede para promover melhorias nos seus materiais.

A partir da minha releitura, da leitura feita pelos alunos e das dúvidas, apontadas por estes, que surgem durante o estudo do material. Sem desconsiderar, também, as novas pesquisas ou estudos que surgem sobre a temática.

Com base nas dificuldades encontradas por seus alunos, bem como, percebidas pelos tutores, o PROF3 toma as suas decisões acerca do que necessita melhorar nos seus materiais didáticos e conseqüentemente efetuar os procedimentos de ajustes que forem necessários para melhorá-los.

A partir das dificuldades apresentadas pelos alunos e tutores busco fazer as devidas modificações.

As estratégias que o PROF4 utiliza para verificar se os seus materiais precisam de melhorias foram: solicitar a opinião dos colegas, por meio da leitura dos seus materiais didáticos, visando tornar o seu texto cada vez mais amigável, claro e com um estilo agradável de leitura, bem como, observar o tempo que os seus alunos levam para cumprir as tarefas.

Mandava colegas ler os textos para ver se estavam “amigáveis”; ou seja, se estavam claros e se o estilo estava “bom de ler”, se os conteúdos estavam bem assimiláveis, etc. Um indicador da eficácia do texto e das atividades foi o tempo que os alunos levavam para cumprir as tarefas.

O PROF5 se considera o melhor crítico dos seus materiais didáticos, porque crer que eles podem ser melhorados constantemente, assim, costuma efetuar releituras do mesmo no AVA Moodle, incentivar os seus alunos a criticá-los com base nos problemas encontrados, abrindo canais de tratamento dos problemas, por outro lado, procura analisar o desempenho dos seus alunos nas avaliações presenciais e nas atividades que são postadas no AVA Moodle, uma vez que possui consciência de que elas são bons sinalizadores da necessidade ou não de se rever os conteúdos produzidos.

Acredito que sou a melhor crítica do meu trabalho porque acredito piamente que ele pode ser melhorado constantemente. Sendo assim, faço uma releitura do material quando ele está na Plataforma Moodle, os alunos avaliam a partir de um instrumento no segundo encontro presencial e procuro estimulá-los no cotidiano a fazer a crítica do que vai encontrando de problemas no seu processo de aprendizagem, ao disponibilizar os meus contatos pessoais – e-mail e telefone – além dos contatos que a própria Plataforma disponibiliza. Um outro elemento importante é analisar os resultados das avaliações presenciais, bem como as atividades postadas no Moodle, uma vez que elas sinalizam o que não ficou bem resolvido no processo e nos dão a possibilidade concreta de rever conteúdos produzidos, textos de apoio e até mesmo o formato das atividades solicitadas.

O PROF6 entende que os seus materiais didáticos podem ser melhorados e obter um bom nível de qualidade, em vários dos seus aspectos, a partir da ajuda de colegas ou do coordenador do curso.

Como ainda não elaborei sozinha nenhum material até agora (o mencionado anteriormente será o primeiro), farei o que já fiz com um colega: pedirei para alguém ler ou o próprio coordenador do curso a fim de ajudar a avaliar a qualidade (forma de comunicação, conteúdo, nível conceitual, propostas de atividades, adequação tempo/conteúdo, interatividade, dentre outros) do material.

No entendimento do PROF7, a cada nova oferta do curso/disciplina, o material didático deveria ser revisado ou melhorado, considerando as mutações naturais das tecnologias utilizadas. Por outro lado, o PROF7 defende que ocorram avaliações por parte do grupo de atores que compõe o processo de ensino-aprendizagem na EAD, que pode ser

composto por alunos, tutores, professores e as coordenações do curso e de tutoria, visando detectar melhorias envolvendo os diversos aspectos que compõe os materiais.

Todo material didático para EAD precisa ser revisto ou melhorado para ser atualizado a cada nova oferta do curso/disciplina. Esses materiais não são perenes, podem sofrer alterações ou mudanças de endereços (links, nos links, vídeos no Youtube) e, além disso, após avaliação dos tutores, alunos, coordenação e dos próprios professores conteudistas, pode-se concluir que é necessário revisar o material didático, devido a vários fatores: extensão excessiva do conteúdo; excesso de atividades; utilização de mídias de acesso dificultado por internet lenta ou falta de software compatível; texto mal escrito ou que não valoriza a linguagem dialógica; atividades vagas, com entendimento dúbio pelo aluno.

O AVA Moodle utilizado pela UFAL para a conexão virtual do curso, segundo PROF8, é um dos fóruns apropriados para se descobrir como anda o desempenho de um material didático na EAD, proporcionado por ferramentas como o chat, fóruns, emails e diálogos entre os alunos e os tutores, podendo ser utilizado pelo professor para perceber se o seu material necessita de melhorias.

Se for na plataforma Moodle, entrando nas salas e nos ambientes de interação e discussão como chat, fóruns, e-mails e os diálogos com os tutores, e com os alunos nos espaços indicados anteriormente

Na visão da GEST1, na prática o que ocorre com a melhoria dos materiais didáticos do curso são ajustes que vão ocorrendo a cada semestre que passa, com base em contribuições dos alunos, tutores e das coordenações de tutoria e do próprio curso. Porém cita como sugestão, uma prática que está ocorrendo no Curso de Administração a Distância da UFAL, por meio da qual os materiais passam por um grupo de leitores, antes de ser disponibilizado.

O ideal seria que todos materiais passassem por um processo de avaliação antes de serem utilizados com os estudantes, mas isso não tem acontecido, pelo menos até a presente data na UFAL. No caso dos cursos de Administração (tanto para o curso piloto, quanto para o curso de Administração Pública), os materiais passam por um conjunto de leitores privilegiados antes de serem disponibilizados. Mas para os demais cursos, essa etapa ainda está sendo implementada com uma equipe que tem se ocupado da Avaliação desses materiais. O que tem ocorrido na prática é que o material vai sendo ajustado de semestre a semestre pelos próprios autores, a partir das contribuições dos tutores, das sugestões dos estudantes, das opiniões da coordenação de tutoria e de curso.

Constata-se, pelas respostas obtidas na segunda pergunta do questionário, que o foco dos atores concentra-se basicamente em ações pedagógicas ou em procedimentos empíricos de gestão, por esta razão não conseguimos observar nos seus relatos considerações de que as melhorias são promovidas com base em modelos gerenciais concretos.

Procurando compreender como se processa a gestão dos materiais didáticos no curso, em sua etapa de construção, tendo como objetivo encontrar modelos gerenciais utilizados pelos professores e a gestora nos seus processos, questionamos estes atores sobre como procedem para efetuar revisões nos seus materiais.

O reinício da disciplina, segundo o PROF1, é o melhor momento para se efetuar revisões nos materiais didáticos do curso, principalmente se o professor autor permanecer atuando na disciplina nos semestres seguintes. Tece ainda considerações sobre a influência do domínio do conhecimento do professor na área de EAD, deixando nas suas entrelinhas que este fato contribui para a percepção do mesmo da necessidade de promover revisões em seus materiais.

No modelo atualmente adotado, o reinício da disciplina é a possibilidade, se ela permanece com o Professor Autor ou se vai ser assumida por outro professor. É dessa forma que se apresenta no atual modelo. Outras possibilidades estão a depender do próprio crescimento docente no campo da EAD.

A análise por meio de uma releitura, visando reescrever, melhorar, ampliar e aprofundar, segundo o PROF2, é a melhor forma de compreender a necessidade de revisar os seus materiais didáticos, que nasce através da preocupação e compreensão de que a aprendizagem necessita de construções.

[...] é feito analiticamente uma releitura, pontuando o que necessita ser reescrito, melhorado, ampliado ou aprofundado, sempre a partir da preocupação de que a compreensão e a construção da aprendizagem estejam presentes.

O PROF3 efetua as revisões dos seus materiais didáticos no curso anualmente, por meio de atualizações dos conteúdos dos seus materiais, bem como, das atividades de avaliação.

A cada ano que é ofertada a disciplina busco fazer uma atualização dos dados que são colocados nos exemplos bem como refazendo as atividades avaliativas.

Usar os parâmetros utilizados na educação presencial, por falta de experiência, adequando-o para a EAD, foi a estratégia usada pelo PROF5 para revisar o seu material didático no curso, bem como, ouvindo os tutores sobre as dificuldades encontradas pelos alunos, por meio das reclamações que são postadas no AVA Moodle, as quais ensejam revisões nos objetivos do curso, no plano de disciplina e na linguagem do conteúdo apresentado.

Como não tinha experiência com EAD usei os parâmetros normalmente utilizados no ensino presencial tentando fazer uma adequação do material ao estágio que o estudante se encontra, levando em consideração as expectativas desse estudante com a disciplina e procurando “resolver” as grandes dúvidas e angústias que eles tem nesse ritual de entrada na Universidade... Além disso, ouvindo os tutores sobre o seu fazer cotidiano, as queixas dos estudantes e analisando o que de fato ele precisa “levar” da disciplina. Para tanto é necessário rever: se os objetivos do curso estão bem explícitos, se o plano de disciplina tem uma “linha” que conduz do processo ensino-aprendizagem de forma adequada, se os conteúdos estão bem relacionados, se a linguagem está adequada aos estudantes e se eles têm a sensação quando lêem que estamos apenas estabelecendo uma boa conversa.

O PROF6 faz leituras no seu material com o objetivo de efetuar revisões na linguagem, bem como, promover análises com a finalidade de verificar se o seu material está correspondendo aos anseios de ensino-aprendizagem do seu público-alvo.

[...] farei uma leitura de revisão buscando revisar a linguagem e analisar a adequação do material à proposta da disciplina ao público-alvo

Usar a estratégia de proceder revisões gerais nos seus materiais didáticos, tem sido a fórmula encontrada por PROF7 para promover melhorias nos seus materiais, fato que ocorre por meio do procedimento de seleção dos materiais, reorganização das atividades e testagem dos mesmos, reconhecendo que nem sempre estas etapas são observadas, em função do curto prazo de tempo dado pela coordenação para a sua entrega.

Procedo a revisão geral do material utilizando os mesmos procedimentos da produção inicial: seleção dos materiais, reorganização das atividades e testagem dos materiais. Muitas vezes estas etapas são atropeladas devido ao pouco prazo dado pela coordenação para a entrega do material didático, principalmente quando o curso é ofertado pela primeira vez.

O PROF8 entende que as revisões promovidas nos seus materiais didáticos partem também das avaliações que os tutores e alunos fazem acerca dos mesmos, bem como, por meio dos feedbacks dados pelas coordenadorias pedagógicas dos cursos onde ministra as suas disciplinas.

A partir das avaliações dos alunos e tutores, para mim esse é o ponto de partida. Como também ouvindo as coordenadoras pedagógicas dos cursos onde ministro as aulas.

Para GEST1, um dos caminhos que podem ser utilizados pelas universidades para que o professor autor proceda a revisão dos seus materiais didáticos, passa pela recomendação da UAB, para a contratação de um revisor de materiais, o qual atuaria com o objetivo de garantir a qualidade dos mesmos.

A Universidade Aberta do Brasil prevê para cada curso do Sistema a contratação de um revisor, o que de certa maneira, busca-se garantir a qualidade de revisão desses materiais.

Como constatado nas respostas as duas primeiras perguntas do questionário, o fato se repete nas respostas dos professores e da gestora ao terceiro questionamento, isto é, não se encontrou em seus relatos a utilização de modelos de gestão que promovessem, por meio de uma metodologia, a construção, revisão ou promoção de melhorias nos seus materiais didáticos no curso investigado.

Este fato pode resultar no surgimento de algumas oportunidades de melhorias para este aspecto do curso ligado a gestão de materiais didáticos na EAD, considerando que se verificou a existência de lacunas que podem ser preenchidas caso a instituição perceba a necessidade de promover melhorias no seu atual modelo de gestão da construção e revisão dos seus materiais, adotando um modelo formal que efetue o seu gerenciamento, já que verificamos que ainda não possui, podendo esta ação resultar em melhorias na qualidade e na produção destes instrumentos.

3.6 Análise do processo de gestão do desempenho dos materiais didáticos no Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL

Em seguida passamos a proceder as nossas investigações nas respostas ao questionário que aplicamos aos 8 professores e a gestora, desta feita focando as nossas observações na verificação de se nos processos de gestão dos materiais didáticos existem indicadores de gerenciamento que efetuam medições do seu desempenho, em que periodicidade este fato ocorre, e por meio de qual modelo formal de administração.

Iniciamos esta fase da pesquisa questionando os professores e a gestora sobre quais são os indicadores que eles utilizam para medir o desempenho dos seus materiais didáticos do curso, procurando identificar se estes atores utilizam controles formais de gerenciamento destes processos.

O PROF1 entende que ainda não existe a utilização de indicadores para aferir o desempenho dos materiais didáticos no curso, entendendo que este ponto ainda precisa ser estruturado pelo conjunto de atores que estão envolvidos na construção, utilização e gestão dos seus processos.

O uso de indicadores para a aferição de desempenho do material didático, dentre outras situações, está a depender da organização do conjunto de atores – coordenação pedagógica e técnica, docência, tutoria, apoio técnico-administrativo.

O PROF2 citou como indicadores que utiliza para medir o desempenho dos seus materiais, fatores ligados a qualidade das atividades realizadas pelos seus alunos, os comentários e as discussões que nascem com a aplicação dos mesmos aos alunos no dia-a-dia.

A qualidade das atividades realizadas pelos alunos, os comentários e discussões que surgem e o grau de aplicabilidade do que é estudado no dia-a-dia dos alunos, bem como nas reflexões que estes demonstram ao longo do processo.

O PROF3 afirma que ainda não realizou, durante a aplicação de sua disciplina, nenhuma avaliação nos materiais didáticos do curso, informando que desconhece a existência de indicadores utilizados pela instituição, que efetuem medições em materiais.

Até o presente momento não foi realizada uma avaliação do material pois inexistem indicadores.

O PROF4 cita aspectos relacionados às interações entre as tutoras e os alunos, por meio de e-mails e das avaliações da aprendizagem, como os indicadores que observa na gestão dos seus materiais, não relatando se utiliza algum parâmetro de gestão para aferir o desempenho do seu material didático.

As tutoras sempre me informavam sobre as queixas (ou elogios) que os alunos faziam através de e-mails. Também as notas foram outros indicadores.

O PROF5 elenca uma lista de itens que pretende utilizar para medir o desempenho do seu material didático no curso, tais como: a estrutura do material, a interatividade, o design e a fala dos sujeitos, porém, não faz menção se utiliza algum instrumento de gestão, bem como, quais são os balizadores usados para efetuar as medições deste procedimento.

[...] pretendo medir o desempenho do meu material analisando:

- **a estrutura do material:** como ele foi organizado, seqüência lógica, tipo de atividade, corresponde ao que está disposto na ementa do curso, está articulado com os objetivos estabelecidos.
- **conteúdo:** nível de discussão, adequação à necessidade dos estudantes, cuidados na elaboração.
- **interatividade:** o material realmente dá conta do estudante estudar a disciplina “sozinho”, sem grandes crises? Possibilita a interação com colegas, tutores e professores?
- **o design,** a apresentação... Ela deve propiciar a relação do estudante com o material disponibilizado... Na disciplina [...] que postei sozinha o material, procurei me colocar no lugar do aluno a partir das dificuldades que eles tem de acessar a Plataforma Moodle, de lidar com as tecnologias e acho que consegui (mesmo sem dar grandes saltos) deixar um material bem arrumadinho. Inclusive uma mestra recente nessa área de EAD numa conversa informal me perguntou se já tinha tido outras experiências antes da UFAL... Não tenho experiência anterior de postagem de material na Plataforma Moodle, nem de uma discussão maior sobre EAD. O que aprendi foi nas formações disponibilizadas pela CIED e quando tenho dúvidas recorro ao suporte disponível para os professores...
- **a fala dos sujeitos,** coordenadores, tutores e especialmente os alunos que relatam os limites e as possibilidades do material postado... Eles são imprescindíveis porque funcionam como um termômetro para o meu trabalho...

O resultado da avaliação dos alunos, da participação deles nas atividades, das produções que elaboraram e o atingimento dos objetivos propostos, são os indicadores que o PROF7 utiliza para medir o desempenho dos seus materiais didáticos.

Avaliação dos alunos, participação dos alunos nas atividades, resultados das atividades nas produções dos alunos (ate que ponto foi entendido o que foi solicitado e se o que foi produzido atendeu aos objetivos propostos), avaliação dos tutores da qualidade, dificuldades e problemas enfrentados na tutoria quando utilizou o material didático.

O PROF8 utiliza as avaliações processuais como instrumento para medir o nível de cumprimento dos objetivos propostos para os seus materiais didáticos, utilizando como estratégia, incluir na construção dos materiais, aplicações de auto-avaliações dos mesmos pelos seus alunos, fato que lhe possibilita ter fatos e dados para ir revendo as atividades propostas, com foco no processo de aprendizagem dos alunos.

As avaliações processuais, tento organizar o material de uma forma que a cada Unidade Didática trabalhada os alunos possam se auto-avaliarem, o que me da sustentabilidade de ao longo do processo ir revendo as atividades e propostas avaliativas. Desta forma vou observando o que está ou não adequado no material na perspectiva de melhor atender aos alunos no processo de aprendizagem.

A GEST1 fez menção de um modelo de avaliação de materiais (Pimentel, Pinto e Mercado, 2009), o qual tem como objetivo avaliar o material didático online na EAD da UFAL, na dimensão do material educacional, sendo composto por diversos indicadores, como material impresso, material para rádio, material audiovisual para TV e computadores, uso de objetos virtuais de aprendizagem, material na internet (web), dentre outros (Anexo 3), utilizando critérios avaliativos como no caso dos materiais impressos: comunicação, adequação, legibilidade, auto-explicativo, autoria, diagramação, imagens, intencionalidade, acessibilidade e dialogicidade, contendo índices descritores para quantificar a avaliação, que podem pontuar os critérios com as seguintes pontuações: 5 – Atende plenamente; 3 – Atende; 1 – Atende parcialmente; 0 – Não atende e não se aplica a disciplina avaliada, os quais são registrados na coluna score obtido, a qual gerará, ao final do processo de avaliação do materiais didáticos, uma pontuação geral, que passará por uma operação matemática que quantificará a avaliação por meio de uma nota da avaliação geral da disciplina (Anexo 4).

Nas respostas a esta quarta pergunta do questionário encontramos boas sugestões dos professores e da gestora acerca de indicadores que podem ser utilizados para medir o desempenho dos materiais didáticos no curso, fato que pode contribuir para a promoção de uma cultura gestora dos materiais, por meio do acompanhamento periódico dos resultados produzidos no ensino-aprendizagem.

Dentre as contribuições de indicadores que foram citadas pelos professores e a gestora como parâmetros que utilizam para medir o desempenho dos seus materiais didáticos, podemos destacar o indicador que é utilizado pelo PROF7, o qual efetua junto aos seus alunos uma auto-avaliação de como se postaram os seus materiais no processo de ensino-aprendizagem.

Esta contribuição poderá levar estes alunos, com base nas suas experiências e impressões, por meio de feedbacks, a propor sugestões de melhorias nos materiais didáticos que estudaram, prática esta que pode resultar no estabelecimento de uma cultura gestora de melhoria contínua dos materiais do curso.

Por outro lado, a iniciativa da GEST1 e outro professor de, em conjunto com os seus alunos de determinada disciplina elaborarem o “Formulário de avaliação de material didático online”, endossam a nossa pesquisa, pois traz à tona a preocupação de se promover a gestão dos materiais didáticos na EAD com base em fatos e dados que medem o seu desempenho, além de utilizar um modelo gerencial formal nos procedimentos de avaliação do desempenho dos materiais.

Num segundo momento desta fase da pesquisa, no qual investigamos o aspecto relacionado ao processo de gestão dos materiais didáticos, indagamos os professores e a gestora sobre em que periodicidade (mensal, bimestral, semestral), eram efetuadas medições de desempenho nos seus materiais, no curso investigado, visando compreender se havia uma cultura de gestão dos seus resultados por parte destes atores, por meio da aplicação de contínuas avaliações nos seus materiais ao longo de suas disciplinas, através da utilização de modelos de gestão para seus procedimentos gerenciais.

O PROF1 informa que a instituição ainda não dispõe de instrumentos que efetuem medições rotineiras nos materiais didáticos do curso, reconhecendo ser uma carência institucional.

No caso da docência, na graduação, a experiência ainda carece da construção de um setor ou núcleo com atuação mais permanente para medições/avaliações.

O PROF2 afirmou que efetua medições do desempenho dos seus materiais didáticos no curso “durante o processo de formação e a elaboração de reformulações para as turmas seguintes”.

Com base nos resultados da aprendizagem dos seus alunos e nas informações prestadas pelas tutoras, o PROF3 efetua, ao término de cada semestre, ajustes em seus materiais didáticos, por meio de informações que lhes são repassadas pelos tutores acerca das dificuldades que os alunos enfrentaram para resolver as atividades propostas.

A avaliação é feita a partir dos resultados obtidos pelos alunos naquele semestre ofertado. Ao término do semestre busco informações com as tutoras das dificuldades enfrentadas pelos alunos nas resoluções das atividades e com base nessas informações faço os devidos ajustes.

O PROF4 afirmou que “não deu para se estabelecer uma certa periodicidade para medir o desempenho do material”. O PROF5 afirma o seguinte: “Não sei dizer como isso funciona na UFAL”. O PROF7 pensa que as revisões em seus materiais didáticos devem ocorrer a cada nova oferta do curso, afirmando que o ideal é que estas revisões ocorram com antecedência e que possam ser validadas por um grupo, que pode ser pequeno, de alunos.

A cada nova oferta do curso. Na UAB, o material produzido por mim só foi ofertado na primeira turma [...], por isso não sofreu nenhuma revisão. O ideal é o material passar por revisões a cada nova oferta e feita com antecedência para que possa ser validado por um grupo pequeno de alunos.

O PROF8 entende que a medição de desempenho de materiais didáticos parece ter uma forma ou perspectiva muito tecnicista, afirmando que vem tentando promover uma avaliação de forma processual, contínua e formativa dos seus alunos, por meio de observações, análises e pesquisas, que visam adequar ou não os materiais por meio da inter-relação teoria-prática.

Não consigo fazer medição de desempenho de material didático, isso me parece uma forma ou perspectiva muito tecnicista, o que não corresponde mais ao que venho propondo como professora do ensino superior. O que proponho e venho tentando fazer é uma avaliação processual, contínua e formativa dos alunos e das alunas, e desta forma observando, analisando e pesquisando a adequação ou não do material didático proposto, juntamente no processo e na inter-relação teoria-prática. Ou seja, vamos avaliando no processo.

A GEST1 acha que mensalmente deveria ocorrer medições do desempenho dos materiais didáticos no curso, afirmando ainda que o tema carece de uma pesquisa mais detalhada junto aos coordenadores de cursos.

Isso deveria ocorrer mensalmente, mas ainda não tenho como lhe informar de forma fidedigna como isso tem ocorrido em cada curso. A que se fazer uma pesquisa mais detalhada junto aos coordenadores de cursos.

Com base nas respostas coletadas na quinta pergunta do questionário que investigou, entre os professores e a gestora, a existência de medições periódicas do desempenho dos seus materiais didáticos no curso, não encontramos informações sobre a existência e utilização de modelos de gestão que efetuam o gerenciamento periódico e sistemático do desempenho dos materiais.

Constata-se nos relatos das respostas às duas questões que acabamos de ver acerca do processo de gestão dos materiais didáticos no curso, que praticamente todos estes atores utilizam, de forma informal, algum controle do desempenho dos seus materiais, bem como, efetuam este procedimento temporalmente, isto é, como afirmaram: “mensalmente”, “ao término do semestre”, “a cada nova oferta do curso”, entretanto não há entre eles uniformidade de opiniões sobre qual seria o tempo ideal para se efetuar este procedimento, fato que pode proporcionar oportunidades de melhorias no gerenciamento dos materiais didáticos do curso, por meio da adoção de um modelo de gestão formal, que viabilize a formalização do registro destas informações.

3.7 Análise da gestão do tratamento das avaliações, problemas e sugestões de melhorias do material didático do Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL

Investigou-se, nas duas últimas perguntas do questionário, como se comporta o processo utilizado pelos professores e a gestora, no curso investigado, no que se refere ao tratamento dado as avaliações, aos problemas e as sugestões de melhorias promovidas por seus diversos atores, em relação aos materiais didáticos do curso, visando compreender como são efetuadas as revisões e promovidas melhorias nos materiais.

Inicialmente se questionou os professores e a gestora sobre como são tratadas as sugestões de melhorias dadas pelos diversos públicos aos materiais didáticos do curso, objetivando compreender como ocorrem os procedimentos de tratamento para estes casos, bem como, investigando se algum dos atores ou a própria instituição dispõe de um modelo de gestão para administrar esta situação.

O PROF1 trata as sugestões de melhorias dos materiais didáticos do curso no início dos semestres, observando o que pode ser aproveitado das propostas inovadoras que lhes são encaminhadas, bem como, por meio de observações e da autocrítica.

Nos momentos de formação em cada início de semestre, segundo os cursos ofertados, apresentam-se propostas inovadoras de construção de material didático. Uma ação mais permanente deve perpassar e ultrapassar essa fase de formação de docentes e tutores. No cotidiano, a observação e o processo autocrítico da docência deve articular formalidades e informalidades.

O PROF2 se mostra aberto as sugestões de melhoria dos seus materiais didáticos, principalmente quando vindas da parte dos seus alunos, afirmando que também compartilha essas sugestões com os seus pares.

Sempre as acato, principalmente, quando surgem do meu principal interlocutor os alunos. Não esquecendo que também, submeto a leitura do material a meus pares, outros professores que estão sempre comigo durante o meu caminhar profissional.

O PROF3 afirma que escuta e procura entender as reclamações das suas tutoras e dos seus alunos em relação aos seus materiais didáticos, demonstrando abertura para efetuar as modificações necessárias.

A partir do momento em que as tutoras e alunos reclamam de algum conteúdo e atividades avaliativas busco entender até que ponto procedem as informações e faço as devidas modificações com maior naturalidade.

O PROF4 demonstrou ser bastante receptivo para acatar as sugestões de melhorias que são dadas, principalmente pelas tutoras, em relação ao seu material didático, afirmando que: “quem dava mais sugestão para revisão do material eram as tutoras.”

O PROF5 também se mostrou muito aberto para receber sugestões de melhorias para os seus materiais didáticos, as quais são devidamente tratadas por meio de alterações que são feitas, inclusive considera que a dinâmica da EAD facilita o processo de contínuas modificações.

Sou uma eterna aprendiz. Logo todas as sugestões sempre serão bem vindas, analisadas e na medida das necessidades as alterações serão feitas. Acredito que a própria dinâmica da EAD facilita esse processo de modificações constantes[...].

O PROF7 afirma que o professor deve está aberto para não só aceitar, como também incorporar as críticas, sugestões e recomendações que são dadas pelos alunos, tutores e coordenação, evidentemente que observando as que são razoáveis e compatíveis.

Todas as críticas, sugestões e recomendações dadas pelos alunos, tutores e coordenação é incorporada ao material didático quando cabíveis a proposta pedagógica e objetivos da disciplina na qual o material será utilizado ou foi produzido. O professor conteudista deve ter abertura para aceitar e incorporar essas sugestões.

Para o PROF8 as sugestões de melhorias são tratadas por meio das reuniões pedagógicas, com a participação da coordenação e do colegiado do curso, por meio do NEAD.

Em reuniões pedagógicas, juntamente com a coordenação e colegiado do curso de EAD através do NEAD.

A GEST1 acha que as sugestões devem ser recebidas, quando pertinentes, mas o tratamento deve ser procedido pelo professor em conjunto com a coordenação do curso.

Essas sugestões normalmente devem ser acatadas, quando são pertinentes. Agora quem deverá determinar isso é o próprio professor autor, juntamente com sua coordenação de curso.

Nas respostas a sexta pergunta do questionário, observamos que praticamente todos os professores e a gestora estão abertos a receber sugestões acerca dos seus materiais didáticos, inclusive as que vêm dos seus alunos, deixando claro que sob a condição das mesmas serem pertinentes e aceitas pela coordenação do curso.

Na última pergunta do questionário indagamos os professores e a gestora sobre como são resolvidos os problemas de ordem ambiental, pedagógica ou tecnológica, que envolvem os seus materiais didáticos no curso, visando investigar como são efetuados os procedimentos que visam a solução dos problemas relacionados com os conteúdos dos materiais ou com o funcionamento do AVA Moodle, visando identificar a existência de modelos de gestão para tratá-los.

De acordo com o PROF1 estes casos são encaminhados a Coordenação do Curso e a Coordenação Técnica do Sistema EAD.

Nesses casos, as solicitações recorrem à Coordenação do Curso e à Coordenação Técnica do Sistema EAD, para os ajustes.

O PROF2 utiliza como estratégias para solucionar os problemas de ordem ambiental, pedagógico ou tecnológico o diálogo e o auxílio de especialistas.

Sempre a partir do diálogo e da revisão cautelosa do problema surgido. Nesse processo caso haja questões que fogem ao meu domínio busco soluções com especialistas da área.

A tática utilizada pelo PROF3 para encontrar a solução para os problemas surgidos com o seu material didático, é recorrer aos coordenadores do AVA Moodle, do pólo ou a CIED.

As dificuldades geralmente são de ordem tecnológica e ambiental. Quando o problema é na plataforma moodle faço reclamações à coordenação. Quando é no ambiente faço reclamação à coordenação do pólo e alguns atendem outros não; neste último é preciso fazer o contato com a coordenação geral para resolvê-lo.

O PROF5 procura ser o mais proativo possível na busca de soluções para os problemas ambientais, pedagógicos e tecnológicos que afetam o seu material didático, resolvendo-os por meio de investigações no AVA Moodle, discussão com os colegas professores, com o pessoal de suporte pedagógico, enfim, busca encontrar pessoalmente as soluções para viabilizá-lo.

- Entro na Plataforma Moodle para investigar o problema sinalizado – coordenação, tutores ou alunos – e faço as alterações necessárias [...]. Numa ocasião o link disponibilizado para o texto não abria e tive que fazer intervenção, num outro momento um texto teve que ser retirado.
- Levo os problemas para serem discutidos nas formações[...]. Os professores tem me dado um suporte muito bom.
- Converso com o pessoal do suporte pedagógico e tiro as dúvidas necessárias para resolver os problemas surgidos[...]. Tento ser o mais simplória possível e aceitar as críticas naturais a uma iniciante no campo da EAD. Pergunto tudo e mais um pouquinho e estou buscando estudar mais[...]. Quando você vai se apropriando de mais saberes, tudo fica mais fácil.

O PROF6 lista alguns problemas ocorridos com o material didático do curso, fazendo referência a algumas dificuldades que encontrou para solucioná-los, como por exemplo, dificuldades dos alunos acessarem os links, informando que solucionou este caso por meio de email.

Como trabalhei em conjunto com um colega que elaborou o material e houve alguns problemas, posso responder a essa questão: alguns problemas – acesso aos links, pólos com problemas de acesso à internet, AVA sem conexão não foram resolvidos rapidamente. Isso significou uma série de dificuldades e atrasos em uma disciplina que é muito rápida e partilhada – na prática – com outra(s) iniciada(s) anteriormente. No caso de links apontados no material que não estavam sendo acessados, procuramos, por e-mail, disponibilizar os arquivos aos alunos.

O PROF7 ressalta a importância da validação prévia dos materiais didáticos do curso, como estratégia que solucionaria uma série de problemas que ocorrem com os materiais após a implantação nos cursos. Por outro lado, enfatiza a importância dos tutores como recursos humanos importantes para a promoção de soluções dos problemas que surgem nos pólos ou online.

Se o material estiver em uso e os problemas forem tecnológicos e insanáveis (mídia que não funciona, pane no servidor do Moodle, versão superior do editor de texto ou Power Point, o que impede a abertura de arquivos) no

período da oferta da disciplina, esta deverá ser suspensa ou substituída por outra disciplina; a importância da validação prévia dos conteúdos ajuda a impedir vários dos problemas que se constata na oferta dos cursos de EAD; a importância do tutor online e presencial no atendimento das dúvidas de conteúdo e de acesso tecnológico aos materiais pelos alunos da EAD online e nos pólos.

O PROF8 propõe levar estes problemas para serem solucionados no fórum das reuniões pedagógicas, com a participação da coordenação e do colegiado da EAD, utilizando a instrumentalidade do NEAD.

Em reuniões pedagógicas, juntamente com a coordenação e colegiado do curso de EAD através do NEAD.

A GEST1 ressalta que os problemas de ordem ambiental, pedagógica ou tecnológica em relação aos materiais didáticos do curso devem ser tratados pelos professores, acrescentando fatos relacionados a melhorias promovidas pela gestão da instituição e pela CIED na EAD, principalmente no que se refere a recursos humanos, reconhecendo que ainda há muito o que ser feito para que se consiga atingir os padrões de qualidade desejados.

Novamente isso deverá ser tratado com os professores autores dos materiais do Sistema. Nós da CIED, nos responsabilizamos em dar as condições de suporte pedagógico e tecnológico para que se resolvam os problemas, o que muitas vezes não atende às demandas de coordenadores e professores, até porque recentemente não tínhamos pessoal técnico suficiente para dar esse suporte necessário ao crescimento vertiginoso da área em nossa instituição. Com relação à parte pedagógica, nossa coordenação tem feito um bom trabalho juntamente com os coordenadores de tutoria para ajudá-las na concepção do designer pedagógico dos cursos, a partir de formações continuadas, a fim de promover os estudantes como foco central dos processos de interação.

Finalmente, com os recentes concursos de dois técnicos e a contratação de professores na área de TI com vagas UAB, bem como para as outras unidades acadêmicas a situação tem melhorado gradativamente, mas ainda falta muito o que fazer, para atingirmos os padrões de qualidade exigidos pela modalidade, sobretudo no que tange à produção de materiais didáticos.

Constatamos, por meio das respostas a sétima e última pergunta do questionário, que os professores e a gestora não utilizam instrumentos formais para promover a gestão dos diversos fatores que se relacionam com a administração das avaliações, dos problemas e das

sugestões de melhorias dos materiais didáticos, no curso investigado, gerando, desta forma, diversas oportunidades para que se proponha um modelo que venha atender as demandas gerenciais da modalidade, ao passo que promovam melhorias nos seus processos e na qualidade dos seus materiais.

A gestão dos materiais didáticos no curso evoluiu significativamente em mais de uma década, desde a organização do primeiro curso na UFAL, considerando, dentre outros fatores, que recebe o suporte da CIED, órgão focado na promoção de políticas de gestão das demandas institucionais de EAD, que proporciona aos seus atores uma estrutura administrativa, pedagógica e tecnológica para dar suporte gerencial aos seus processos.

Todavia, quando mergulhamos um pouco mais na estrutura gerencial do curso e, em particular, no que se refere a gestão dos seus materiais didáticos, podemos perceber que esta estrutura ainda carece de instrumentos mais contundentes para administrar os seus processos, especialmente os que se referem aos tratamentos dados pelos professores e gestores as avaliações, aos problemas e as sugestões recebidas acerca dos seus materiais, fato que evidenciamos por meio da investigação realizada nos diversos relatos produzidos no questionário que aplicamos.

Desta forma, considerando a necessidade de preenchimento desta lacuna na gestão dos materiais didáticos do curso, estamos propondo, como respostas as inquietações da nossa investigação, a adoção do modelo de gestão denominado Ciclo PDCA como uma alternativa para a promoção do gerenciamento destes materiais.

3.8 Proposta de modelo para a gestão do material didático no Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL

Após a análise da investigação realizada nas respostas ao questionário que foi aplicado com 8 professores e 1 gestora, chegamos a conclusão de que uma lacuna pode ser preenchida na gestão dos materiais didáticos do curso analisado, por meio da adoção de um modelo de gestão que promova o tratamento das suas avaliações, dos seus problemas e das suas sugestões de melhorias, assim, passamos a concentrar a nossa atenção em outro eixo investigativo, examinando as postagens ocorridas em relação aos materiais didáticos do referido curso, no Fórum Geral e no Fórum de Atividades de Aprendizagem de 8 de suas

disciplinas, lecionadas no de 2009, visando aprofundar o estudo de como podemos aplicar o Ciclo PDCA no gerenciamento dos citados tratamentos.

Estes Fóruns são abertos pelos professores no AVA Moodle da UAB/UFAL, por meio de tópicos por onde transitam, segundo cada disciplina, interações entre professores, tutores e principalmente alunos, sobre assuntos gerais e atividades de aprendizagem, tendo sido analisados nas 8 disciplinas, 249 tópicos.

Estes tópicos produziram 4017 comentários, sendo 820 nos Fóruns Gerais e 3197 nos Fóruns de Atividades de Aprendizagem.

Os comentários realizados nos Fóruns de Atividades de Aprendizagem das 8 disciplinas, por seu turno, produziram 494 comentários que tratavam especificamente de assuntos relativos aos seus materiais didáticos, conforme demonstramos no Quadro 11.

Quadro 11 – Demonstrativo da Pesquisa nos Fóruns das Disciplinas no AVA Moodle

Disciplinas	Tópicos	%	Comentários	%	Comentários material didático	%
DISC1	43	17%	331	8%	25	5%
DISC2	5	2%	256	7%	19	4%
DISC3	21	9%	890	22%	139	28%
DISC4	75	30%	1048	26%	96	19%
DISC5	23	9%	167	4%	95	19%
DISC6	33	13%	694	17%	39	8%
DISC7	21	9%	249	6%	52	11%
DISC8	28	11%	382	10%	29	6%
Total	249	100%	4017	100%	494	100%

Fonte: Disciplinas lecionadas em 2009, AVA Moodle do Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL.

Dentre as 8 disciplinas investigadas, escolhemos a disciplina DISC3, lecionada no primeiro semestre de 2009 no curso, para servir de estudo de caso para a aplicação da proposta de utilização do Ciclo PDCA como modelo de gestão para tratar as avaliações, os problemas e as sugestões de melhorias dos materiais didáticos do curso, considerando que esta disciplina obteve em seus dois Fóruns 21 tópicos, os quais receberam 890 comentários, sendo que destes, 681 comentários ocorreram no Fórum de Atividades de Aprendizagem,

sendo a disciplina que, dentre todas as outras examinadas, recebeu o maior número de comentários relacionados com os materiais didáticos nos dois fóruns, com 139 postagens.

Nestes comentários postados nos fóruns acerca dos materiais didáticos na disciplina DISC3, 80 estavam relacionados a problemas com estes materiais, com a particularidade de que 66 destes comentários, isto é, 82,5% dos assuntos postados tratavam de reais dificuldades dos alunos com os materiais desta disciplina, conforme apresentamos na visão geral desta disciplina, no Quadro 12.

Quadro 12 – Visão Geral da Disciplina DISC3 no AVA Moodle UFAL

Disciplina	DISC3
Tópicos	21
Comentários no Fórum Geral	209
Comentários no Fórum de Atividades de Aprendizagem	681
Total de Comentários nos fóruns	890
Comentários sobre os materiais didáticos no Fórum Geral	59
Comentários sobre os materiais didáticos no Fórum de Atividades de Aprendizagem	80
Total de comentários sobre os materiais didáticos nos fóruns	139
Comentários sobre dificuldades dos alunos com os materiais didáticos no Fórum de Atividades de Aprendizagem	66 (82,5%)

Fonte: Disciplina Disc3 lecionada no 1º semestre de 2009, AVA Moodle do Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL.

Estes fatos, corroborados com os que foram levantados nas respostas dos professores e da gestora ao questionário, nos levaram a propor o Ciclo PDCA como um modelo que pode ser utilizado na gestão das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais didáticos do curso investigado.

Ressalta-se que o Ciclo PDCA, possui, como vimos, além da legitimidade que lhe outorgam diversos pensadores da ciência da Administração, conexões com as teorias que

sustentam a EAD, no caso a Teoria da Industrialização, a Teoria da Interação a Distância, a Teoria da Conversação Dirigida e a Teoria da Comunicação e Controle.

A combinação, segundo Neves (2000), de pressupostos de Administração Científica com os do ensino acadêmico, na Teoria da Industrialização, buscando a maximização da produtividade, por meio do atingimento dos objetivos propostos, através da racionalização, pode encontrar na lógica cíclica do PDCA o fluxo de gestão que auxilie a EAD no equilíbrio da equação: quantidade de alunos X qualidade do ensino-aprendizagem.

A superação do hiato, segundo Moore e Kearley (2007), causado entre os professores e os alunos pela distância geográfica que ocorre na EAD, e que deve ser suplantada por meio de procedimentos diferenciados de instrução e interação, podem encontrar nas quatro fases do Ciclo PDCA respostas para a superação do que se denominou na Teoria da Interação a Distância de barreiras psicológicas, em função desta metodologia gerencial possuir enraizada no seu seio uma cultura de contínuo aperfeiçoamento dos processos.

Construir materiais didáticos de qualidade, que possibilitem a formação de um ambiente com clima de pessoalidade, por meio de mídias que canalizem os fluxos das conversações o mais naturalmente possível, conforme apregoa a Teoria da Conversação Dirigida, pode requerer um modelo de gestão que envolva todos os atores da EAD, assim, a metodologia do Ciclo PDCA pode servir de instrumento facilitador para a conexão entre os seus diversos públicos.

A importância da gestão dos relacionamentos propostos pela Teoria da Comunicação e Controle e o equilíbrio dos seis tipos de relacionamentos propostos por Moore e Kearsley (2007) entre: aluno-conteúdo, aluno-instrutor, aluno-aluno, professor-conteúdo, professor-professor e conteúdo-conteúdo, pode encontrar nas etapas do Ciclo PDCA caminhos que auxiliem na promoção de inovações, que tornem o ensino-aprendizagem mais significativo.

Esta proposta é apresentada por meio da simulação de como o Ciclo PDCA pode ser aplicado no gerenciamento destes tratamentos, utilizando os dados levantados nas observações que efetuamos no Fórum de Atividades de Aprendizagem da disciplina DISC3, do curso, acerca de problemas relacionados com o seu material didático.

O Ciclo PDCA é um método de administração voltado para a gestão de processos nas instituições, sendo composto por quatro etapas: planejamento (representada pela letra P, vinda da palavra Plan, em inglês); execução (representada pela letra D, da palavra Do, em inglês);

verificação (representada pela letra C, da palavra Check, em inglês); e, ação corretiva (representada pela letra A, da palavra Action, em inglês).

Partindo do princípio que o Ciclo PDCA é um método de gestão, representado por uma metodologia a ser seguida, por meio da qual as metas estabelecidas pelas organizações possam ser atingidas, efetuaremos a seguir a aplicação, passo a passo, dos conceitos teóricos de cada etapa do Ciclo, conforme vimos na Fig. 3, por meio da simulação de como ele pode ser utilizado no trabalho dos professores, gestores e equipe responsável pela gestão das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais didáticos no curso, utilizando os dados levantados do caso da disciplina DISC3, tomando como premissa uma meta de redução de 50% dos contatos dos alunos para tratar as dificuldades relacionadas com os materiais, no Fórum de Atividades de Aprendizagem, conforme Quadro 13.

Quadro 13 – Ciclo PDCA: Meta

<p>Ciclo PDCA</p> <p>Meta: redução de 50% dos contatos dos alunos para tratar as dificuldades relacionadas com os materiais, no Fórum de Atividades de Aprendizagem da disciplina DISC3.</p>
--

Fonte: autor, 2010.

Definida a meta partimos para a etapa P (PLAN), onde se procura definir claramente o problema relacionado à meta, reconhecer a importância deste problema e a conveniência da sua solução.

Esta etapa, segundo Aguiar (2006, p.67), “é constituída das seguintes quatro fases: identificação do problema, análise do fenômeno, análise do processo e estabelecimento do plano de ação”.

Na fase inicial, a de identificação do problema, Aguiar (2006) recomenda definir claramente o problema relacionado à meta, reconhecer a importância deste problema e a conveniência da sua solução, ações que procedemos da seguinte forma, em relação aos materiais didáticos da disciplina DISC3, do curso analisado.

No estudo de caso da disciplina DISC3, o problema que focamos reside no fato de que dentre os 80 comentários que foram postados pelos alunos, relacionados com os materiais didáticos desta disciplina, 66 comentários, isto é, 82,5% tratavam de dificuldades de entendimento e compreensão dos conteúdos, conforme Quadro 14.

Quadro 14 – Ciclo PDCA: Etapa P. Fase: Identificação do Problema

P	1. Problema: 82,5% (oitenta e dois e meio por cento) dos alunos que efetuaram postagem no Fórum de Atividades de Aprendizagem da DISC3, relacionadas com o seu material didático, reclamaram de dificuldades de entendimento e compreensão dos conteúdos.
----------	--

Fonte: Autor, 2010.

Analizamos os comentários postados pelos alunos da disciplina DISC3, do curso, lecionada no 1º semestre de 2009, os quais, por razões éticas e de confidencialidade identificaremos, à medida que utilizarmos os seus comentários, como: Aluno 1, Aluno 2, Aluno 3, Aluno 4, Aluno 5, Aluno 6, Aluno 7, Aluno 8, Aluno 9 e Aluno 10, identificação procedida conforme o mesmo modelo adotado nas outras ocasiões em relação aos professores, a gestora e as disciplinas, onde Aluno refere-se a um determinado aluno do curso, o qual postou comentários acerca do material didático na disciplina DISC3, e o numeral que lhe segue refere-se ao número seqüencial de alunos que tiveram as suas postagens utilizadas nesta pesquisa.

As citações abaixo, extraídas do Fórum de Atividades de Aprendizagem da disciplina DISC3, efetuadas por alguns alunos que cursaram esta disciplina, demonstram as dificuldades encontradas por diversos alunos para entenderem e compreenderem os seus materiais didáticos.

O Aluno 1 expressou as suas dificuldades de compreensão da leitura dos materiais didáticos do curso por meio do seguinte relato: “Estou com duvida em compreender a leitura dos textos”.

Em postagem dirigida ao professor da disciplina DISC3, o Aluno 2 expõe as suas dificuldades com o material didático da disciplina, alegando está encontrando empecilhos para absolver os conteúdos: “Professor, para mim está sendo muito complicada esta disciplina, pois não tenho muita facilidade em absorver os conteúdos”.

O Aluno 3 justifica a sua demora em responder as questões que deveriam ter sido postadas no Fórum de Atividades de Aprendizagem na dificuldade de compreensão do material didático: “Existem dúvidas na compreensão dos textos, por isso a demora em responder os fóruns”.

O entendimento dos conteúdos do material didático da disciplina DISC3, levou o Aluno 4 a considerá-la difícil: “Está sendo muito complicada essa disciplina, porque não estou conseguindo entender os conteúdos como eu gostaria, pois está muito difícil”.

A complexidade do material didático trouxe dificuldades de compreensão para o Aluno 5: “Estou tendo muita dificuldade em relação a compreensão de textos eles são muito complexos.”

Estes fatos podem servir de aval para a nossa preocupação acerca da necessidade de implantação de um modelo de gestão para o tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dadas aos materiais didáticos do curso, modelo este que pode ser o Ciclo PDCA.

Identificado o problema, passamos para a fase seguinte da etapa P (Plan), conforme recomenda Aguiar (2006) para a metodologia do Ciclo PDCA, no caso, a fase de análise do fenômeno, onde se procura conhecer mais detalhes acerca do problema e, ao mesmo tempo, empenha-se em desdobrá-lo em problemas prioritários e mais simples de solução.

Nesta outra fase da etapa P (Plan) do Ciclo PDCA, chamada de observação, percebemos que a disciplina DISC3 recebeu dos seus alunos, como vimos, no Fórum de Atividades de Aprendizagem, 80 comentários relacionados aos seus materiais didáticos.

De posse destas informações, procuramos classificar estes 80 comentários, que relatavam as dificuldades dos alunos em entender e compreender os conteúdos dos materiais didáticos da disciplina DISC3, em grupos, os quais ficaram assim compostos: 66 comentários tratavam de dificuldade na compreensão dos textos; 12 comentários tratavam de assuntos ligados ao uso do AVA Moodle; e 2 comentários relatavam dificuldades de Contato com o professor, conforme Quadro 15.

Quadro 15 – Ciclo PDCA. Etapa P. Fase: Observação

P	2. Observação:	Nº de contatos: 80	Tipos de Problemas:	Compreensão do texto: 66 AVA Moodle: 12 Contato com o Professor: 2
----------	-----------------------	--------------------	---------------------	--

Fonte: Autor, 2010.

Esta segunda fase da etapa P (Plan) do Ciclo PDCA, no caso a da observação, serviu para que fosse procedida uma hierarquização dos problemas segundo a sua ordem de importância, tendo se destacado a que se refere a compreensão do texto. Com esta medida, colhemos subsídios para a próxima fase da etapa P, a da análise do processo.

Na terceira fase da etapa P (Plan) do Ciclo PDCA, procede-se a análise do processo, por meio da qual se procura identificar as causas fundamentais geradoras do problema, isto é,

82,5% dos alunos que efetuaram postagem no Fórum de Atividades de Aprendizagem da DISC3, relacionadas com o seu material didático, reclamaram de dificuldades de entendimento e compreensão dos conteúdos.

De posse da informação de que 66 comentários efetuados pelos alunos no Fórum de Atividades de Aprendizagem da disciplina DISC3, do curso representavam 82,5% das postagens e que estas tratavam das dificuldades que os alunos estavam tendo em entender e compreender os conteúdos dos materiais didáticos desta disciplina, efetuamos a estratificação destes 66 comentários que tratavam da clareza do texto, visando encontrar as suas causas fundamentais.

Esta estratificação nos permitiu encontrar três causas fundamentais que se relacionavam com as dificuldades que os alunos tinham em entender e compreender os conteúdos dos materiais didáticos da disciplina DISC3 do curso, sendo elas as seguintes: conteúdo de caráter científico, com 62 comentários; texto muito extenso, com 2 comentários; e deficiência no diálogo texto x leitor x autor, também com 2 comentários, conforme demonstramos no Quadro 16.

Quadro 16 – Ciclo PDCA. Etapa P. Fase: Análise do Problema

P	3. Análise:	Clareza do texto:	Conteúdo de caráter científico: 62
		66	Texto muito extenso: 2 Deficiência no diálogo texto, leitor e autor: 2

Fonte: Autor, 2010.

Finda a estratificação, com a identificação das causas fundamentais, constatamos com base nos dados levantados, que o principal motivo que levou 82,5% dos alunos que cursaram a disciplina DISC3, no primeiro semestre de 2009, no curso, a efetuar comentários no Fórum de Atividades de Aprendizagem, está relacionado com materiais didáticos com conteúdo excessivo de caráter científico.

Esta conclusão pode ser embasada em fatos, por meio dos relatos de alguns alunos da disciplina DISC3, os quais expressaram as suas dificuldades por meio dos seguintes comentários efetuados no Fórum de Atividades de Aprendizagem:

O Aluno 6 expressou sentimentos de muita dificuldades não só em compreender o que os textos transmitiam, mas também, nas questões que foram propostas nas avaliações: “Eu estou sentindo muitas dificuldades para compreender os textos e as perguntas propostas”.

Na interação que desenvolveu com outro aluno, o Aluno 7 concorda com o colega que o material didático da disciplina trouxe muitas palavras que estavam além do alcance dos alunos, conseqüentemente, relata que este fato prejudicou a produtividade da sua aprendizagem, uma vez que teve necessidade de efetuar a leitura do material por diversas vezes, consultar dicionários, e mesmo com este esforço adicional, não conseguir entender a leitura.

“[...], a matéria [...] tem muitas palavras complicadas, principalmente essas citadas [...], é necessário ler várias vezes e ainda consultar um dicionário porque caso contrário nós alunos lemos, mas não entendemos o que estamos lendo. [...] estas palavras não são de fácil entendimento e muitas vezes até quando se consulta a wike ainda não entendemos direito, vai demorar alguns dias para que nós alunos se familiarize com pelo menos umas dessas palavras complicadas que aparece nos textos”.
(Aluno 7)

O Aluno 8 atribuiu as dificuldades de entendimento do material didático da disciplina DISC3, como uma missão quase impossível, relatando ainda suas dificuldades de responder aos questionamentos que foram feitos nas avaliações: “Bom, eu tive muita dificuldade em entender o texto, eu diria que foi uma missão quase impossível entender tantas palavras difíceis, e mais difícil ainda organizar respostas para as perguntas”.

O Aluno 9 se queixou do tamanho do texto de certo material didático, achando-o longo, além de reclamar da quantidade de termos técnicos, que limitaram a compreensão de sua leitura e aprendizagem: “O texto é longo e apresenta uma série de termos técnicos”.

O Aluno 10 expressou suas dificuldades de compreensão do que leu, atribuindo este fato ao que chamou de texto denso, em razão do vocabulário desconhecido que foi utilizado no material didático: “Tive algumas dificuldades na leitura do texto, é um texto denso com alguns termos desconhecidos de nosso vocabulário”.

Finalmente, na última fase da etapa P (Plan), a do estabelecimento do plano de ação, são propostas medidas para atacar as causas do problema, considerando que o plano de ação é o instrumento que coloca o gerenciamento em movimento, por meio de contra-medidas as causas fundamentais do problema.

Para trabalhar com contra-medidas às principais causas do problema da disciplina DISC3, visando eliminá-las, propomos quatro ações: reconstruir o texto com conteúdo amigável; apresentar os conteúdos com recortes; testar o novo conteúdo; e utilizar o material didático novamente no curso, conforme demonstramos no Quadro 17.

Quadro 17 – Ciclo PDCA. Etapa P. Fase: Plano de Ação

P	4. Plano de ação				
O que	Por que	Quem	Quando	Onde	Como
Reconstruir o texto com conteúdo amigável	Material didático com conteúdo acima do nível da turma	Professor autor e equipe de produção	Abril/10	Universidade	Adotando uma linguagem mais familiar no material didático em relação ao nível dos alunos
Apresentar os conteúdos com recortes	Material didático extenso e sem clareza	Professor-autor e equipe de produção	Abril/10	Universidade	Efetuando recortes nos assuntos do tema
Testar o novo conteúdo	Identificar possíveis problemas	Equipe de avaliação de materiais didáticos	Maior/10	Universidade	Submetendo o material didático para testes da equipe de avaliação
Utilizar o material didático no curso	Testar no ensino-aprendizagem	Equipe pedagógica	Julho/10	Universidade	Utilizando o material didático na disciplina DISC3

Fonte: Autor, 2010.

Com as quatro etapas do P (Plan) do Ciclo PDCA concluídas, passamos para a sua etapa D (Do), a qual trata de se colocar em prática as ações que foram planejadas como contra-medidas as causas do problema.

Desta forma, na fase D (Do), conforme Quadro 18, quatro ações serão executadas com base no plano de ação, o qual foi elaborado prevendo as seguintes medidas a serem tomadas: adotando no material didático uma linguagem mais familiar ao nível dos alunos; efetuando recortes nos assuntos do tema e aplicando-os aos materiais didáticos; submetendo o material didático para testes da equipe de avaliação; e utilizando o material didático na disciplina DISC3, do curso analisado.

Quadro 18 – Ciclo PDCA. Etapa D. Fase: Execução

D	5. Execução: Acompanhar a execução das medidas que bloqueiam as causas fundamentais, observando se o plano de ação proposto está sendo corretamente implementado.
----------	--

Fonte: Autor, 2010.

Estas ações necessitam ser implementadas nesta fase D (Do) do Ciclo PDCA, uma vez que têm como objetivo bloquear as causas fundamentais do problema, considerando que

82,5% dos alunos da disciplina DISC3 reclamaram de dificuldades de entendimento e compreensão do conteúdo do seu material didático.

Implementadas as ações da etapa D (Do) do Ciclo PDCA, passa-se a seguinte, que é a etapa do C (Check), onde se verifica se as ações constantes no plano foram executadas, e de acordo com os prazos de conclusão que foram negociados, conforme Quadro 19.

Quadro 19 – Ciclo PDCA. Etapa C. Fase: Verificação

C	6. Verificação: Verificar se as ações previstas no plano de ação foram efetivamente implementadas e concluídas conforme os seus prazos.
----------	--

Fonte: Autor, 2010.

Este é o momento de verificar se as quatro medidas previstas no plano de ação, que visavam bloquear as causas fundamentais do problema com o material didático da disciplina DISC3 do curso, foram realmente implantadas, conforme os prazos que foram estabelecidos para as suas conclusões.

Entendendo que as quatro ações tomadas em relação aos materiais didáticos da disciplina DISC3 do curso, foram cumpridas dentro do prazo, e que a última delas previa a aplicação do material revisado no curso, passa-se para a etapa seguinte do Ciclo PDCA, a da atuação corretiva, o A (Action) do Ciclo, a qual poderá ocorrer por meio da padronização do processo ou de uma nova rodada do Ciclo, conforme demonstramos no Quadro 20.

Quadro 20 – Ciclo PDCA. Etapa A. Fases: Padronização e Novo Giro no Ciclo

A	7. Padronização: Formalizar, por meio de fluxograma, que é uma representação gráfica mostrando todos os passos de um processo, como se procederá para solucionar os futuros problemas relacionados com os materiais didáticos do Curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL, utilizando o Ciclo PDCA.
A	8. Novo Giro no Ciclo PDCA: Se as medidas tomadas no plano de ação não tiverem surtido os efeitos necessários, visando à eliminação do problema, efetua-se nova rodada no Ciclo PDCA,

Fonte: Autor, 2010

Na etapa A (Action) do Ciclo PDCA, caso se tenha percebido que as ações que foram tomadas visando a eliminação dos problemas surgidos com os materiais didáticos da disciplina DISC3 foram eficazes no cumprimento dos seus objetivos, efetua-se a sua padronização.

Esta padronização pode ser formalizada por meio de fluxograma, que é uma representação gráfica mostrando todos os passos de um processo. Neste fluxograma se desenhará todas as etapas de como se procederá para solucionar os futuros problemas relacionados com os materiais didáticos do curso, utilizando o Ciclo PDCA.

Por outro lado, se as medidas tomadas no plano de ação não tiverem surtido os efeitos necessários, visando à eliminação do problema, efetua-se nova rodada no Ciclo PDCA, levantando-se, por meio de fatos novos, o que precisa ser tratado, para realmente eliminar o problema.

Como conclusão, fechando a simulação de como pode ocorrer a aplicação do Ciclo PDCA, apresentado até aqui de forma fatiada, ao caso pesquisado, do problema da disciplina DISC3 do curso, trazemos no Quadro 21, a sua apresentação de forma condensada.

Quadro 21 - O Ciclo PDCA de Melhorias – Caso com Materiais Didáticos da Disciplina DISC3

Ciclo PDCA						
Meta: redução de 50% dos contatos dos alunos para tratar as dificuldades relacionadas com os materiais, no Fórum de Atividades de Aprendizagem da disciplina DISC3.						
P	1. Problema: 82,5% dos alunos que efetuaram postagem no Fórum de Atividades de Aprendizagem da DISC3, relacionadas com o seu material didático, reclamaram de dificuldades de entendimento e compreensão dos conteúdos.					
P	2. Observação:	Nº de contatos: 80	Tipos de Problemas:	Compreensão do texto: 66 AVA Moodle: 12 Contato com o Professor: 2		
P	3. Análise:	Clareza do texto: 66	Conteúdo de caráter científico: 62 Texto muito extenso: 2 Deficiência no diálogo texto x leitor x autor: 2			
P	4. Plano de ação					
	O que	Por que	Quem	Quando	Onde	Como
	Reconstruir o texto com conteúdo amigável	Material didático com conteúdo acima do nível da turma	Professor-autor e equipe de produção	Abril/10	Universidade	Adotando uma linguagem mais familiar no material didático em relação ao nível dos alunos
	Apresentar os conteúdos com recortes	Material didático extenso e sem clareza	Professor-autor e equipe de produção	Abril/10	Universidade	Efetuando recortes nos assuntos do tema
	Testar o novo conteúdo	Identificar possíveis problemas	Equipe de avaliação de materiais didáticos	Maior/10	Universidade	Submetendo o material didático para testes da equipe de avaliação
	Utilizar o material didático no curso	Ensino e aprendizagem	Equipe pedagógica	Julho/10	Universidade	Utilizando o material didático na disciplina DISC3
D	5. Execução: Acompanhar a execução das medidas que bloqueiam as causas fundamentais, observando se o plano de ação proposto está sendo corretamente implementado.					
C	6. Verificação: Verificar se as ações previstas no plano de ação foram efetivamente implementadas e concluídas conforme os seus prazos.					
A	7. Padronização: Formalizar, por meio de fluxograma, que é uma representação gráfica mostrando todos os passos de um processo, como se procederá para solucionar os futuros problemas relacionados com os materiais didáticos do curso, utilizando o Ciclo PDCA.					
A	8. Novo Giro no Ciclo PDCA: Se as medidas tomadas no plano de ação não tiverem surtido os efeitos necessários, visando à eliminação do problema, efetua-se nova rodada no Ciclo PDCA,					

Fonte: Autor, 2010.

Para o gerenciamento dos processos nas instituições se requer a utilização de um método ou uma seqüência de procedimentos, visando o atingimento de determinados objetivos, desta forma, com o gerenciamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dadas aos materiais didáticos do curso provavelmente não deve ser diferente.

Como foi percebido ao longo das nossas observações, muitas oportunidades de promoção de melhorias e introdução de inovações podem ser obtidas nos materiais didáticos do curso, com o tratamento gerencial dado as avaliações, aos problemas e as sugestões de melhorias, com a utilização da metodologia do Ciclo PDCA.

Na panorâmica que fizemos de como o Ciclo PDCA pode ser utilizado, por meio da aplicação do caso da disciplina DISC3, lecionada no 1º semestre de 2009, no curso, constatamos como uma metodologia gerencial pode ser um valioso instrumento na solução de problemas relacionados aos materiais didáticos, dado a objetividade com que pode encontrar caminhos para a solução de um problema.

Outro aspecto favorável a metodologia do Ciclo PCDA é a de proporcionar oportunidades de se gerar uma cultura de melhoria contínua nos materiais didáticos, uma vez que, conforme recomenda Vidolin (2009), os gestores não devem encerrar o processo nos primeiros giros da ferramenta, mas, ao contrário, aconselha que haja uma sucessão de giros, pois, quanto mais rodado for o PDCA, mais ajustes e aperfeiçoamentos aflorarão, resultando no amadurecimento do processo, por meio das oportunidades que podem surgir por meio das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias.

Estas razões dentre outras, nos levam a propor a aplicação do Ciclo PDCA como modelo para a gestão dos tratamentos das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais didáticos do curso analisado, considerando que poderão advir desta prática rotineira, inúmeras melhorias nos seus processos de produção, renovação e inovação dos materiais, em razão da extensa complexidade de conexões que envolvem os seus processos nesta modalidade educacional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Exploramos neste estudo as transformações que a sociedade vem experimentando, promovidas, principalmente, pela utilização cada vez maior das TIC nos seus vários segmentos, considerando o expressivo avanço da cultura da globalização em suas estruturas, com destaque para a EAD.

Essas transformações levaram os agentes educacionais que atuam na EAD a vivenciarem, ao longo dos anos, segundo Moore e Kearsley (2007), o surgimento de pelo menos cinco gerações na modalidade: estudo por correspondência, transmissão por rádio e televisão, abordagem sistêmica, teleconferência e aulas virtuais baseadas no computador e a da internet, as quais impactaram os seus processos de gestão das conexões no ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, de construção, renovação e melhorias do seu material didático.

Durante o transcorrer destas gerações a EAD edificou as suas principais teorias, com destaques para a da industrialização, desenvolvida por Peters (1967); a transacional, elaborada por Moore (1993); a da conversação dirigida, edificada por Holmberg (1981); e a da comunicação e controle, advinda dos pensamentos de Garrison (1989).

Estas teorias receberam influências de teorias administrativas, com destaque para a que é considerada pioneira, no caso a teoria da industrialização, fundamentada por Peters (1967), o qual embasou os seus alicerces no modelo de gestão criado por Ford, no início do século passado, denominado de produção em massa, contribuindo para que a gestão na EAD recebesse focos gerencias nas áreas pedagógicas e de formação de equipes multidisciplinares, considerando, dentre outros fatores, o da importância de se construir, em função de uma sociedade cada vez mais conectada eletronicamente, materiais didáticos interativos e intermediados pelas TIC.

Neste estudo encontramos vários modelos de gestão que são utilizados pelos administradores educacionais para a produção de material didático na EAD, os quais são construídos com base em algumas etapas processuais, como por exemplo: planejamento, concepção, execução, controle e fechamento.

Considerando que o material didático na EAD desempenha uma função estratégica nesta modalidade, em razão de ser um dos principais elementos para o cumprimento dos

objetivos de ensino-aprendizagem, subentende-se que o atingimento das suas metas passa por um eficaz gerenciamento dos seus processos, por meio de metodologias de gestão.

Dentre estas metodologias de gestão, a do Ciclo PDCA pode ser uma das que podem ser utilizadas para contribuir com o gerenciamento de materiais didáticos na EAD, considerando que, por meio deste modelo cíclico, se pode gerenciar toda a cadeia pedagógica que envolve a construção, correção e renovação dos materiais.

A produção, revisão e melhorias do material didático na EAD passa basicamente pela administração das fases dos seus processos, assim, segundo Campos (1992), o modelo de gestão denominado Ciclo PDCA, que deve ser utilizado para o gerenciamento da rotina, das melhorias e da inovação dos processos nas instituições, por se tratar de um instrumento de gestão cíclica, composto por quatro fases: PLAN (planejamento), DO (execução), CHECK (avaliação) e ACTION (ação corretiva), pode ser aplicado na gestão dos processos de construção e melhorias do material didático na EAD, considerando a sua característica de gerenciamento processual, por meio de contínuas análises nas suas etapas.

Este cenário provocou inquietações sobre a existência de modelos de gestão que efetuam o gerenciamento do tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias nos materiais didáticos do curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL.

Efetuada a pesquisa com foco na gestão do material didático do curso, constatou-se que no referido curso os seus professores e gestores efetuam o gerenciamento do tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias dos materiais do curso, por meio de procedimentos empíricos, intuitivos e pontuais, não havendo registros de utilização, pelos atores pesquisados, de qualquer modelo formal de gestão.

A constatação de que não existem modelos formais de gerenciamento para efetuar o tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias nos materiais didáticos do curso, gerou a oportunidade de se propor um modelo para tratar a gestão destes fatores, nos levando a propor a metodologia do Ciclo PDCA.

Este fato proporcionou a pesquisa em 8 disciplinas do referido curso, lecionadas no ano de 2009, das quais extraímos o estudo de caso de problemas ocorridos com o material didático de uma destas disciplinas, cujos dados foram utilizados em uma simulação de como se processa o tratamento utilizando o Ciclo PDCA como modelo de gestão.

Desta forma, concluímos ser viável a aplicação do Ciclo PDCA como um modelo que pode ser utilizado para a gestão do material didático no curso analisado, uma vez que a sua

utilização poderá resultar em ganhos de produtividade e qualidade no trabalho das equipes de elaboração e revisão dos materiais, por meio do tratamento das suas avaliações, dos seus problemas e das suas sugestões de melhorias, considerando que este instrumento de gestão poderá ser utilizado para a eliminação das suas causas, gerando com isso revitalizações nos materiais, por meio de análises e da promoção de inovações, com o incentivo a disseminação do conhecimento e das práticas gestoras, podendo surgir ainda, entre os seus atores, uma cultura de melhoria contínua nos seus processos.

Esperamos que o resultado desta pesquisa possa contribuir para a melhoria da gestão dos processos de tratamento das avaliações, dos problemas e das sugestões de melhorias do material didático no curso de Pedagogia a Distância da UAB/UFAL, propiciando oportunidades de se efetuar análises que promovam o aperfeiçoamento no gerenciamento do conjunto de fatores que formam os materiais utilizados nos programas de cada uma das disciplinas do curso, bem como, em outras áreas da EAD na UFAL, reconhecendo que a complexidade e a extensão do tema, produzem a necessidade de se efetuar novas investigações sobre este assunto.

REFERÊNCIAS

ABOUD, Amanda F. Fundamentos da educação a distância: a teoria por trás do sucesso. In SERRA, Antonio R.; SILVA, João A. **Por uma educação sem distância**: recortes da realidade brasileira. São Luís: Eduema, 2008.

AGUIAR, Silvio. **Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao programa seis sigma**. Nova Lima: INDG, 2006.

ALVES, João R. A história da EAD no Brasil. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2009.

AMARAL, Rita C.; ROSINI, Alessandro M. Desafios na gestão e inovação de produtos em educação a distância: como assegurar a sustentabilidade e melhores práticas de gestão nas organizações de aprendizagem. 2009. **15º CIAED** – Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/1552009200708.pdf>>. Acesso em 21 mar. 2010.

ANDRADE, Rui O.; AMBONI, Nério. **Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

ARAÚJO JR, Carlos F.; MARQUESI, Sueli C. Atividades em ambientes virtuais de aprendizagem: parâmetros de qualidade. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2009.

ARCOVERDE, Rossana D.; QUEIROZ, Cecília; ARCOVERDE, Maria D. Produção e autoria em educação a distância. In.: SERRA, Antonio R.; SILVA, João A. **Por uma educação sem distância**: recortes da realidade brasileira. São Luís: Eduema, 2008.

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria E. (org.) **Administração da qualidade e da produtividade**. abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.

BARRETO, Hugo. Aprendizagem por televisão. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2009.

BEHAR, Patrícia A. **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BELISÁRIO, Aluízio. O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas. In.: SILVA, Marco (org.). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2006.

BELLONI, Maria L. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 2006.

BERNARDES, Cyro; MARCONDES Reynaldo C. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Saraiva, 2006.

BIANCO, Nélia R. Aprendizagem por rádio. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

BROCKA, Bruce; BROCKA, Suzanne M. **Gerenciamento da qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1994.

BRUNNER, José J. Educação no encontro com as novas tecnologias. In.: TEDESCO, Juan C. **Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza**. Brasília: UNESCO, 2004.

CAMPOS, Vicente. **TQC: controle da qualidade total**. Rio de Janeiro: Fundação Christiano Ottoni, 1992.

_____. **TQC: gerenciamento da rotina do trabalho no dia a dia**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

CARDOSO, Mara Y.; SILVA, Ana C. Metodologia para construção de materiais didáticos para a EAD: do plano de ensino ao roteiro de tutoria. **14º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**. Santos. Set. 2008. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/1152008220039.pdf>>. Acesso em 01 nov. 2009.

CARLINI, Alda L.; RAMOS, Mônica. A avaliação do curso. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Vozes, 2006.

COSTA, Antonio R. Industrialização do ensino e política de educação a distância. **Anais do XIII Congresso Brasileiro de Sociologia**, 2007. Recife. UFPE, 2007. Disponível em: <http://www.sbsociologia.com.br/congresso_v02/papers/GT22%20Sociedade%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Sociedade%20do%20Conhecimento/Microsoft%20Word%20-%20industrializacao-do-ensino.pdf>. Acesso em 05 out. 2009.

COSTA, Cleide J.; PARAGUAÇU, Fábio; MERCADO, Luis P. Ferramentas de aprendizagem colaborativa na internet. In.: MERCADO, Luis P. (org.) **Experiências com tecnologias de informação e comunicação na educação**. Maceió: Edufal, 2006.

COSTA, Cleide J.; PARAGUAÇU, Fábio; PINTO, Anamelea. Experiências interativas com ferramentas midiáticas na tutoria on-line. Brasília. INEP. **Em Aberto**. v.22, nº 79, p. 121-137, jan 2009. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1438/1173>>. Acesso em 22 jan. 2010.

COSTA, Cleide J.; PINTO, Anamelea. Currículo e tecnologias: uma experiência de formação continuada com a metodologia de aprendizagem de casos e mapas conceituais. São Paulo.

Revista E-Curriculum, v. 4, n. 2, jun. 2009. Disponível em:

<http://www.pucsp.br/ecurriculum/artigos_v_4_n_2_jun_2009/art12.pdf>. Acesso em 03 abr. 2010.

COSTA, Eliezer A. **Gestão estratégica**. São Paulo: Saraiva, 2002.

COUTINHO, Laura. Aprendizagem on-line por meio de estruturas de cursos. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

CRESWELL, Jonh W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DRUCKER, Peter F. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.

DUARTE, Leopoldo; VASCONCELLOS, Natália. **Aprendizado, behaviorismo e propaganda**. Niterói. Universidade Federal Fluminense, 2009. Disponível em: <http://www.tyza.com.br/publique/ebooks/ebook_ensaios01_2009.pdf#page=54>. Acesso em 01 fev. 2010.

FARIA, Caroline. **PDCA(Plan, do, check, action)**. 2008. Disponível em: <http://www.infoescola.com/administracao/_pdca-plan-do-check-action/>. Acesso em 06 mar. 2009.

FERNANDEZ, Consuelo. Os métodos de preparação de material para cursos on-line. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

FILATRO, Andrea. **Design instrucional na prática**. São Paulo. Pearson, 2008.

FISCARELLI, Rosilene B. **Material didático: discursos e saberes**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2008.

FORMIGA, Marcos. A terminologia da EAD. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

FRAGA, Giulia A. **Educação on-line: da fome à vontade de comer**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade da Universidade do Estado da Bahia – UNEB. Salvador, 2007. Disponível em: <http://www.ppgeduc.com/dissertacoes/turma_4/2004_12_giulia_andione_fraga.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2010.

FREITAS, Maria C. **Educação corporativa**: um método de apoio à decisão para a implantação nas organizações empresariais. Tese apresentada para obtenção do grau de doutor em Engenharia da Produção na UFSC. Florianópolis, 2003. Disponível em: <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/public/arquivo/arq1229430527.pdf>>. Acesso em 22 jan. 2010.

GODOY, Maria H.; CHAVES, Neuza M. **MSPG**: método de soluções de problemas em grupo. Nova Lima: INDG, 2006.

GOMES, Cândido A. A legislação que trata da EAD. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2009.

GOMES, Tiago S. Desenvolvimento de ambientes virtuais: novos desafios. In.: CORRÊA, Juliane (org.). **Educação a distância**: orientações metodológicas. Porto Alegre: Artmed, 2007.

HARASIM, Linda et al. **Redes de aprendizagem**: um guia para o ensino e aprendizagem on-line. São Paulo: Senac, 2005.

JONASSEN, David. O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. Brasília. **Em aberto**, ano 16, n.70, abr./jun. 1996. Disponível em: <<http://sgasques.blogs.unipar.br/files/2008/05/educacao-a-distancia-e-novas-tecnologias.pdf>>. Acesso em 04 out. 2009.

KEMCZINSKI, Avaniilde et al. Utilização de ambiente e-learning em disciplinas da área tecnológica. **Anais do XXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**. Disponível em: <http://csbc2009.inf.ufgrs.br/anais/pdf/wie/st02_03.pdf>. Acesso em 11 out. 2009.

KENSKI, Vani M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2006.

KENSKI, Vani M.; OLIVEIRA, Gerson; CONSTANTINO, Adriana. **Avaliação em movimento: estratégias formativas em cursos online**. São Paulo: Loyola, 2006.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1998.

LANKSHEAR, Colin; KNOBEL, Michele. **Pesquisa pedagógica**: do projeto à implementação. Porto Alegre: Artmed, 2008.

LEITE, Carlinda; RAMOS, Kátia. Docência universitária: análise de uma experiência de formação na Universidade do Porto. In.: CUNHA, Maria I. **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas: Papirus, 2007.

LEITE, Sílvia M.; BEHAR, Patrícia; BECKER, Maria L. A construção de ambientes virtuais de aprendizagem através de projetos interdisciplinares. In.: BEHAR, Patrícia (org.). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre. Artmed, 2009.

LONGO, Rose M. **Gestão da qualidade**: evolução histórica, conceitos básicos e aplicação na educação. 1996. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_397.pdf>. Acesso em 01 nov. 2009.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC na EAD**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MALLMANN, Elena; CATAPAN, Araci. Perfo_List: metodologia para ações retrospectivas e prospectivas em equipes de (re)elaboração de materiais didáticos para EAD. **14º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**. Santos; set. 2008. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/510200874902PM.pdf>>. Acesso em 19 nov. 2009.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In.: MORAN, José M.; MASSETO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MATTAR, João. Interatividade e aprendizagem. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2009.

MERCADO, Luis P. Institucionalização da educação a distância na universidade pública: o caso da UFAL. In.: MERCADO, Luis P. (org.). **Percursos na formação de professores com tecnologias da informação e comunicação na educação**. Maceió: Edufal, 2007.

_____. **Pesquisa em educação**, textos distribuídos na disciplina Pesquisa Educacional, no Mestrado em Educação Brasileira. PPGE / UFAL, 2008.

MEZOMO, João C. **Gestão da qualidade na escola**: princípios básicos. São Paulo: J.C. Mezomo, 1994.

MILL, Daniel; BRITO, Nara D. Gestão da educação a distância: origens e desafios. **15º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**. 2009. Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/652009145737.pdf>. Acesso em 22 fev. 2010.

MOORE, Michael. Teoria da distancia transaccional. London. Keegan, 1993. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta**. São Paulo. v. 1, 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2002_Teoria_Distancia_Transaccional_Michael_Moore.pdf>. Acesso em 05 out. 2009.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Thompson Learnig, 2007.

MORAES, Marialice, et al. **Guia geral do curso Gestão e Docência em EAD**: programa aberta/sul. Florianópolis. UFSC/UFSCM, 2007. Disponível em: <<http://www.uaberta.ufsc.br/moodle/mod/resource/view.php?id=565>>. Acesso em 20 dez. 2009.

- MORAIS, Maria C. Paradigma educacional emergente. In.: SILVA, Ricardo V.; SILVA, Anabela V. **Educação, aprendizagem e tecnologias: um paradigma para professores do século XXI**. Lisboa: Sílabo, 2005.
- MORAN, José M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2007.
- MOREIRA, Maria G. A composição e o funcionamento da equipe de produção. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.
- NERICI, Imideo G. **Superação pela educação: o caminho para a solução de dificuldades pessoais**. São Paulo: Ibrasa, 1991.
- NEVES, Rosana M. **Educação a distância: o aperfeiçoamento profissional mediado pela internet**. 2000. Dissertação do Mestrado em Educação. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.virtual.epm.br/home/rosana.pdf>>. Acesso em 05 out. 2009.
- NOGUEIRA, Simone A. Material impresso em EAD: construção e produção. In.: GIUSTA, Agnela S.; FRANCO, Iara M. (orgs). **Educação a distância: uma articulação entre a teoria e a prática**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003.
- NUNES, Ivônio B. A história da EAD no mundo. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.
- OLIVEIRA, Djalma P. **Teoria Geral da Administração: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2008.
- PALADINI, Edson P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000.
- PEREIRA, Júlia N. **Educação a distância no Brasil**. Rio de Janeiro. Cecierj, 2005. Disponível em: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0096.html>>. Acesso em 06 mar. 2010.
- PETERS, Otto. **A educação a distância em transição: tendências e desafios**. São Leopoldo: Unisinos, 2004.
- _____. **Didática do ensino a distância: experiências e estágio da discussão numa visão internacional**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.
- PILETTI, Nelson. **Psicologia educacional**. São Paulo: Ática, 1999.
- PIMENTEL, Fernando; PINTO, Anamelea; MERCADO, Luis Paulo. Definindo parâmetros para avaliação de cursos em educação a distância: primeiros apontamentos. **Anais do II Seminário Educação, Comunicação, Inclusão e Interculturalidade**. Aracaju. UFS, 2009. Disponível em: <http://edapeciufs.dominiotemporario.com/doc/067_FERNANDO.pdf>. Acesso em 29 nov. 2010.

PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição.** Porto Alegre: Sulina, 2007.

ROMAN, Leila F. **Gestão pela qualidade total na educação: estudo exploratório – “ETEP”.** Monografia apresentada a Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade de Taubaté. 1999. Disponível em: <http://www.ppga.com.br/mba/1999/roman_leila_ferreira_moreira.pdf>. Acesso em 02 nov. 2009.

ROSINI, Alessandro M. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SALES, Mary V. EAD e material didático: reflexões sobre mediação pedagógica. **13º Congresso Internacional de Educação a Distância.** Curitiba. ABED, 2007. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/552007104704PM.pdf>>, Acesso em 25 jan. 2009.

SANTOMÉ, Jurjo T. **A educação em tempos de neoliberalismo.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

SANTOS, Clóvis R. **A gestão educacional e escolar para a modernidade.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SANTOS, Edméa O. Articulação de saberes na EAD online: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In.: SILVA, Marco. **Educação online.** São Paulo: Loyola, 2003.

SARTORI, Ademilde; ROESLER, Jucimara. **Educação superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line.** Tubarão: Unisul, 2005.

SCHLEMMER, Eliane. Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In.: BARBOSA, Rommel M. **Ambientes virtuais de aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, João A. Performance da inovação em EAD: o caso UemaNet. In.: SERRA, Antonio R.; SILVA, João A. **Por uma educação sem distância: recortes da realidade brasileira.** São Luís: Eduema, 2008.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa.** Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

SILVA, Patrícia R.; PESO, Rogério C. Qualidade Total. In.: BALLESTERO-ALVAREZ, Maria E. (Org.). **Administração da qualidade e da produtividade: abordagens do processo administrativo.** São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, Ricardo V.; SILVA, Anabela V. **Aprendizagem e tecnologias: um paradigma para professores do Século XXI.** Lisboa: Sílabo, 2005.

SOARES, Sandramara; REICH, Silvia. Planejamento e estruturação de cursos no moodle: material didático multimídia, atividades e avaliação. **15º CIAED Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**. 2009. Disponível em:

<<http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/1552009205923.pdf>>. Acesso em 22 fev. 2009.

SOUZA, Thelma; SAITO, Carlos. A centralidade do planejamento na elaboração de material didático para a EAD. **VI Congresso Internacional de Educação a Distância**. 1999.

Disponível em:

<http://www.abed.org.br/antiga/htdocs/paper_visem/thelma_rosane_de_souza.htm>. Acesso em 01 jul. 2009.

SPANHOL, Fernando J. Aspectos do gerenciamento de projetos na EAD. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. (orgs). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

STONER, James A.; FREEMAN, Edward R. **Administração**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

TELES, Lúcio. A aprendizagem por e-learning. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. (orgs). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

VIDOLIN, Sandra Vaz. **PDCA**. Artigo publicado no site administradores o portal da administração. Fev. 2009. Disponível em:

<<http://www.administradores.com.br/artigos/pdca/27771/>>. Acesso em 28 fev. 2009.

ZABALZA, Miguel A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZUFFO, Marcelo. Aprendizagem por meio da operação remota de equipamento científico. In.: LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Manuel M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

ANEXOS

Anexo 1 – Convite por email

Caro Profº,

Sou aluno do Mestrado em Educação Brasileira da UFAL, atuando na linha de pesquisa Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação, tendo como orientadora a Profª Cleide Jane de Sá Araújo Costa, e como objeto de pesquisa propor um modelo para a gestão do material didático na EAD, conforme TCLE em anexo.

Considerando a necessidade de compreender como se processa a gestão do material didático na EAD, no Curso de Pedagogia a Distância da UFAL, gostaria de contar com a sua colaboração, participando da pesquisa supra, respondendo algumas perguntas que foram elaboradas na forma de questionário, que se encontra em anexo.

Assim, fico no aguardo de sua apreciação a este convite.

Grato,

Lourinaldo Guimarães Motta Filho

Anexo 2 - Questionário

1. Como você procede para construir o seu material didático na EAD da UFAL?
2. Como você descobre que o seu material didático na EAD precisa ser melhorado?
3. Como você procede para revisar o seu material didático na EAD?
4. Quais são os indicadores que você utiliza para medir o desempenho do seu material didático na EAD?
5. Em que periodicidade (mensal, bimestral, semestral, etc) são efetuadas as medições do desempenho do seu material didático na EAD?
6. Como são tratadas as sugestões de melhorias formais ou informais dadas ao seu material didático na EAD?
7. Quando surgem problemas de ordem ambiental, pedagógica ou tecnológica, em relação ao seu material didático na EAD, como eles são resolvidos?

Anexo 3 – Indicadores e quantidade de critérios a serem avaliados

INDICADORES A SEREM AVALIADOS	QUANTIDADE DE CRITÉRIOS
Material impresso	10
Material para rádio	05
Material Audiovisual para TV, Computadores	07
Interdisciplinaridade e Contextualização dos Conteúdos	04
Uso de Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVA)	09
Conteúdo da disciplina	07
Material na internet (WEB)	17
Articulação e Complementaridade entre os materiais	06
Mecanismos para auto-avaliação dos alunos	05
Atividades Avaliativas obrigatórias	07
Mecanismos Gerais de interação	06

Fonte: Disciplina Produção de Material Didático e Avaliação na Educação Online – PPGE/UFAL/2009

Anexo 4 – Modelo de organização dos indicadores

1. INDICADOR: Material Impresso

() ESTE INDICADOR NÃO SE APLICA À DISCIPLINA AVALIADA

CRITÉRIOS	DESCRITORES	ESCORE OBTIDO
COMUNICAÇÃO O material permite o envolvimento entre sujeitos e/ou objetos no intercâmbio de informações, gerando feedback.	5 – Atende plenamente 3 – Atende 1 – Atende parcialmente 0 – Não atende	
ADEQUAÇÃO O texto está adequado aos objetivos propostos ao plano do curso e/ou da disciplina.	5 – Atende plenamente 3 – Atende 1 – Atende parcialmente 0 – Não atende	
LEGIBILIDADE O texto é de fácil leitura.	5 – Atende plenamente 3 – Atende 1 – Atende parcialmente 0 – Não atende	
AUTO-EXPLICATIVO O material é capaz de transmitir a mensagem de forma clara e concisa.	5 – Atende plenamente 3 – Atende 1 – Atende parcialmente 0 – Não atende	
AUTORIA Os textos apresentam as indicações de fontes e citações.	5 – Atende plenamente 3 – Atende 1 – Atende parcialmente 0 – Não atende	
DIAGRAMAÇÃO O material distribui os elementos textuais no espaço limitado da página impressa.	5 – Atende plenamente 3 – Atende 1 – Atende parcialmente 0 – Não atende	
IMAGENS A representação visual possibilita ao sujeito o entendimento do objetivo a que se propõe o conteúdo planejado.	5 – Atende plenamente 3 – Atende 1 – Atende parcialmente 0 – Não atende	
INTENCIONALIDADE O autor procura elaborar um texto coerente, coeso, capaz de realizar suas intenções e atingir seus objetivos pretendidos.	5 – Atende plenamente 3 – Atende 1 – Atende parcialmente 0 – Não atende	
ACESSIBILIDADE Material disponível para portadores de deficiência visual.	5 – Atende plenamente 3 – Atende 1 – Atende parcialmente 0 – Não atende	
DIALOGICIDADE Linguagem clara, objetiva e dialógica.	5 – Atende plenamente 3 – Atende 1 – Atende parcialmente 0 – Não atende	
SUB-TOTAL-1 (ESCORE)		

Fonte: Indicadores e critérios de avaliação de materiais didáticos online. categoria: Dimensão do Material Educacional