

COMPLEXIDADE DA GESTÃO EM EAD

Ouro Preto – MG – Maio 2010

TANIA ROSSI GARBIN – UFOP – trgarbin@cead.ufop.br
CARLOS ALBERTO DAINESE – UFOP – cdainese@cead.ufop.br

Classe (Relato de Experiência Inovadora)
Categoria (Métodos e Tecnologia)
Setor Educacional (Educação Universitária)
Natureza (Modelos de Planejamento)

RESUMO

Na modalidade de educação à distância os processos de gestão devem oferecer a possibilidade da relação entre os recursos tecnológicos e os recursos humanos para que o processo de aprendizagem possa ocorrer de forma facilitada. Nesta modalidade a dinâmica do processo de aprendizagem é complexa e envolve diferentes atores, como professores, tutores, alunos, técnicos e coordenadores, que estão em diferentes espaços e tempo para o desenvolvimento das atividades. A tecnologia deve oferecer suporte aos diferentes processos envolvidos na organização, planejamento e execução de todas as etapas do processo de ensino e aprendizagem, determinando a necessidade do desenvolvimento de métodos e técnicas. Este trabalho teve como objetivo demonstrar o processo de gestão da tecnologia e dos processos de ensino que auxiliam o desenvolvimento de atividades de um curso de graduação à distância oferecido por uma universidade pública. Serão apresentados os modelos do processo de gestão acadêmico/administrativos e tecnológica, e uma discussão sobre a complexidade da dinâmica da gestão.

Palavras chave: tecnologia, educação à distância, gestão da EaD, aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

A Educação à Distância (EaD) vem crescendo de forma significativa no Brasil, oferecendo a possibilidade do acesso à educação superior aos indivíduos que antes eram impossibilitados pela distância, pela ausência de oferta ou mesmo pelo custo econômico dos cursos presenciais. A legislação determinou normas e diretrizes para sua oferta, e está relacionada ao aluno, a instituição ofertante e aos processos de ensino. Dentre estes, está claramente indicado que o aluno precisa estar vinculado a um Pólo de Apoio Presencial, que o Curso precisa ser reconhecido pelo Ministério da Educação e siga as mesmas diretrizes curriculares dos cursos presenciais. Outra determinação refere-se às avaliações, estas devem ser presenciais, conforme decreto N.º 2.494, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1998. A Portaria Normativa N.º 2 de 10 de janeiro de 2007, dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade à distância. Quanto aos atos de regulação, dizem respeito: credenciamento de instituições para oferta da modalidade de EaD; credenciamento de pólos de apoio presencial; autorização de cursos; reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos.

A Educação a Distância é uma modalidade de ensino que utiliza recursos tecnológicos para os processos de gestão acadêmica, administrativa e para o desenvolvimento de atividades de ensino. Os processos de EaD exigem organização e planejamento em todas as fases, e todos os recursos, materiais e equipamentos precisam estar em consonância com a proposta acadêmica do curso.

Em cursos à distância uma nova rede de relações precisa ser construída para não ocorrer o isolamento do aluno. As tecnologias auxiliam este processo ao permitir a mediação entre os diferentes atores envolvendo a instituição de ensino, os pólos de apoio presencial, professores, tutores, alunos e gestores, conteúdos e tecnologia.

Os processos de gestão acadêmicos e administrativos devem estar em consonância com as determinações e orientações nacionais, e apoiadas nos projetos da instituição e pedagógico dos cursos. Será apresentado neste estudo o modelo de gestão utilizado para oferecer o curso de graduação à distância em Administração Pública, focalizando as etapas do processo de tecnologia para atender a esfera acadêmica e administrativa, considerando o desenvolvimento do processo de aprendizagem/ensino. A seguir será apresentada uma breve contextualização teórica sobre a concepção de gestão que orienta a análise.

1.1. A Complexidade do Modelo de Gestão na EAD

O ambiente educativo deve oferecer a possibilidade do indivíduo desejar interagir e construir inter↔relacionando suas memórias, seus desejos e suas experiências com novos objetivos, desenhados a partir da relação com novas informações. Para isto, deve ocorrer ampla interação entre aluno-tutor, aluno-professor, professor-tutor, instituição/sistema-sujeito, gerando situações

comunicantes e produzindo novas informações para possibilitar a construção de conhecimentos.

Quebrar o isolamento do aluno da EaD através de uma nova rede de relações com o mundo exterior, em que o pensamento e o sentimento possam ser percebidos pelo outro, é um desafio que precisa ser alcançado pelo educador. O aluno, mesmo distante, precisa atuar na situação para produzir uma relação interativa. Precisa produzir utilizando seu lado racional e emocional utilizando o potencial criativo. Os sentimentos e as emoções devem ser percebidos e possibilitar inter-relações. Os ambientes educativos devem proporcionar ao indivíduo a possibilidade de desejar interar e construir [1] [2] [3].

Um ambiente educativo deve ser atrativo e interessante, oferecendo através de situações claras e diretas atividades que proporcionem o desenvolvimento cognitivo, a abstração, a descrição, a reflexão. Para que a aprendizagem ocorra, os sistemas não devem ser linear-fechado em apenas um tipo de ação/resposta frente a um tipo de solicitação apresentada. A aceitação de um ambiente mediador depende de sua linguagem de interação e da capacidade de comunicar suas funções com clareza.

O ambiente de aprendizagem deve permitir que o indivíduo utilize a tecnologia e aproveite os recursos de forma a garantir flexibilidade intelectual, capacidade de criar, inovar e, principalmente, enfrentar o desconhecido para promover reflexão. Quando o ambiente é contextualizado e significativo, proporciona o envolvimento. A tecnologia pode auxiliar os indivíduos a reconhecer, interagir e compartilhar experiências [5]. Selecionar ferramentas, utilizar recursos e organizar atividades são tarefas que podem ser caracterizadas como simples e mecânicas, porém, quando é atribuída ao professor ou tutor a responsabilidade de escolher, definir e desenvolver, estão ocorrendo à relação entre **ação↔reação↔ação** que pode determinar a interação.

A fascinação e inventividade devem fazer parte do ambiente educacional, o ambiente não deve inibir, deve “propiciar aquela dose de alucinação consensual entusiástica requerida para que o processo de aprender aconteça como mixagem de todos os sentidos com os quais sensoriamos corporalmente o mundo” [6].

O desenvolvimento de processos de gestão que tenham como objetivo facilitar os processos de comunicação deve utilizar linguagens que alcançam os usuários. As relações interpessoais, as estratégias coletivas para transmissão de informação precisam considerar os requisitos materiais e humanos. A partir da relação com o outro o conhecimento ocorre e a dialética, ação/conhecimento, torna-se ação/conhecimento/comunicação. A seguir, a Figura 1 ilustra o processo.



Figura 1. Modelo de representação do fluxo das ações e sentimentos no processo de comunicação e interação

Conforme a Figura 1, o desenvolvimento da ação exterior e da comunicação com o outro permite que a sensibilidade interior se manifeste. A sensibilidade transforma os acontecimentos interiores, e a afetividade é projetada em manifestações e reações. A relação ação/comunicação/conhecimento se transforma e interage com a sensibilidade/afetividade. [7]

O processo de gestão no cenário da EaD deve ser focalizado nas redes de comunicações que geram, por um lado, idéias e contextos de significados e, por outro, regras de comportamento ou estruturas sociais. Estas estruturas devem possibilitar a criação e favorecer a comunicação. As redes de comunicações geram a si mesmas, e “cada comunicação cria pensamentos e um significado que dão origem a outras comunicações, e assim a rede inteira se regenera – é autopoietica. Como as comunicações se dão de modo recorrente em múltiplos anéis de realimentação, produzem um sistema comum de crenças, explicações e valores – um contexto comum de significado – que é continuamente sustentado por novas comunicações. Através desse contexto comum de significado, cada indivíduo adquire sua identidade como membro da rede social, e assim a rede gera o seu próprio limite externo. Não se trata de um limite físico, mas de um limite feito de pressupostos, de intimidade e de lealdade – um limite continuamente conservado e renegociado pela rede de comunicações. [1]

Os seres humanos são capazes de representar o mundo exterior simbolicamente, pensar, comunicar símbolos, conceitos e idéias utilizando a linguagem abstrata, e também a não-verbal, através da pintura, música e outras formas de arte. O cenário da EaD deve oferecer a oportunidade da interação entre instituição e aluno através do ambiente de aprendizagem que simboliza sua sala de aula, porém este espaço precisa permitir que ocorra a interação entre diferentes dimensões sociais, econômicas, políticas presente em todas as relações humanas. Os mundos interior e exterior estão sempre interligados no funcionamento de um organismo humano; eles interagem e evoluem juntos. [8]

A gestão dos processos educativos pode determinar diferentes fatores que interferem de forma direta e indireta no contexto da aprendizagem. Os processos de organização das informações devem ser o foco do projeto administrativo. O trabalho de organização do fluxo de informações do sistema deve orientar e alimenta o processamento de informações do sistema acadêmico e do sistema administrativo. A interação exige ação recíproca com mutua influência nos elementos inter-relacionados [4].

Nas situações educacionais a linearidade pode ser quebrada com a utilização de processos dinâmicos e abertos, porém, estes devem ser previstos e não totalmente aleatórios, pois os agentes do processo são orientados por padrões estabelecidos por regras internas e externas à instituição que oferece um curso de EaD. Os mecanismos de registro podem ser úteis para a análise de padrões de comportamento e orientar ações futuras, mas para que estes processos possam ser desenhados é necessário amplo estudo sobre os usuários do sistema (alunos, professores, tutores e técnicos).

Quanto à dimensão da gestão pedagógica, o Currículo deve orientar as ações educativas permitindo que os fatores físicos, mentais, emocionais e sociais possam estar totalmente relacionados à dimensão do conhecimento. O Currículo deve ser também um agente comunicante oferecendo a possibilidade de constantes inovações partindo das reais necessidades. Construir um Currículo apoiado no paradigma da complexidade pressupõe considerar o todo que interage e interfere nos processos educativos [3].

Conceber um Currículo na dimensão do paradigma complexo é considerar um sistema que envolve diferentes elementos pedagógicos, tecnológicos, ambientais, sociais e afetivos que se integram e se relacionam a partir da dinâmica das relações dos envolvidos. Fatores relacionados ao processo de gestão podem impedir o processo educativo principalmente quando os indivíduos não apresentam recursos materiais, suporte e informações básicas para o estabelecimento de interações. Um ambiente de aprendizagem deve oferecer significado e ser significativo, e pode ser construído com apoio de recursos tecnológicos. Os recursos devem ser utilizados para atender às necessidades e oferecer melhores condições para o processo de aprendizagem, assim não podem ser considerados como fonte única da eficácia ou fracasso do processo educativo. Os ambientes de aprendizagem devem se fundamentar na complexidade da ciência. A educação deve se apropriar do conhecimento e da tecnologia para oferecer ambientes de aprendizagem de colaboração, cooperação e interatividade. A seguir será apresentado o modelo de gestão da EaD utilizado pela Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP para oferecer os cursos na modalidade de educação à distância, em particular, focando o curso de Graduação em Administração Pública.

2. UM MODELO DE GESTÃO

2.1. A Estrutura do Centro de Educação Aberta e a Distância

O Centro de Educação Aberta e a Distância da UFOP é uma Unidade Acadêmica. Os Cursos da modalidade à distância são oferecidos nesta unidade. Todo o controle acadêmico dos alunos é processado no CEAD/UFOP, além da organização pedagógica, administrativa e tecnológica (Figura 2). Para a oferta de cursos da modalidade à distância, recursos materiais e humanos precisam estar organizados, e para a gestão de todos os processos a hierarquia da unidade está estruturada em: Diretoria e Vice-diretoria, Coordenação Administrativa,

Coordenação Pedagógica e Coordenação de Tecnologia. Cada curso ofertado tem coordenador que pode ser lotado na Unidade ou em outra Unidade da Universidade, os tutores são selecionados a partir das necessidades de cada curso. Outra função administrativa acadêmica é o coordenador de tutor e coordenador de pólo. Os professores dos cursos da modalidade à distância são docentes da Universidade, podendo ser do CEAD ou de outra unidade e, em casos especiais ser professor convidado. Com relação aos alunos, a inserção ocorre através de processo seletivo anual. Atualmente conta com 4600 alunos, sendo 1500 do curso de Administração. Nota-se que a média de idade gira em torno de 25 anos, com pessoas que tenham cursado outros cursos de graduação, e outros de deixaram de estudar por um período de tempo. Grande parte dos alunos é casada, com filhos e exercendo atividade empregatícia durante o período diurno.

2.2. Organização do CEAD

O crescente aumento de alunos e o grande número de Pólos de Apoio Presencial exigem gestão do processo de informação dinâmico. A seguir apresentaremos as etapas conforme modelo. [9]

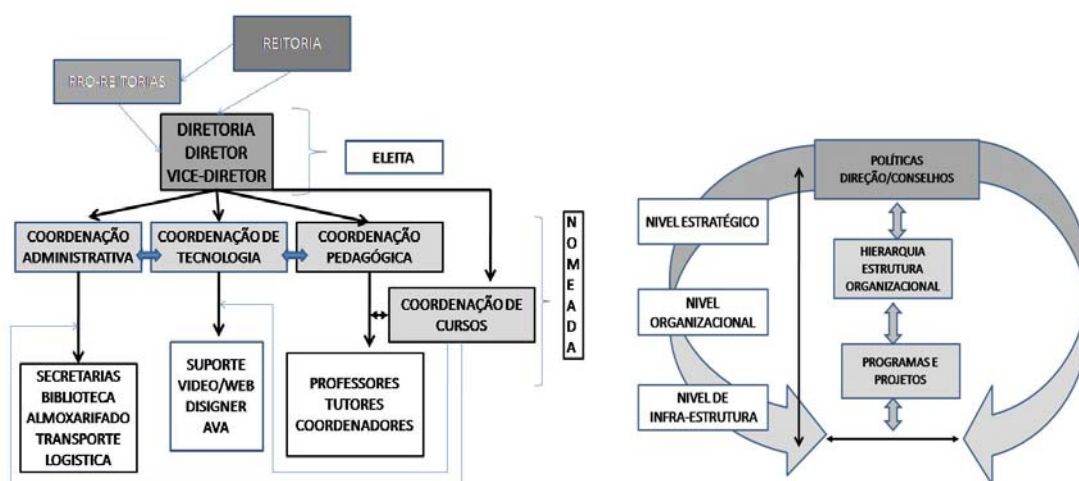


Figura 2. Modelo de organizacional

Conforme Figura 2, as relações são tratadas por decisões que afetam o conjunto como um todo, sendo propostas duas frentes de trabalho: organização interna e organização externa. A organização interna está estruturada em três níveis, sendo:

- 1. Nível estratégico:** corresponde ao planejamento e às tomadas de decisões a partir da direção e de conselhos (departamental e cursos) e que influenciam a organização interna.
- 2. Nível organizacional:** diz respeito à estruturação hierárquica de pessoal (chefia, professores, alunos, secretaria, linhas de pesquisa, tecnologia) em núcleos e grupos e que determinam as políticas de contratação e de relacionamentos;
- 3. Nível de infra-estrutura:** está relacionada aos projetos e aquisição de recursos em hardware, software, mobiliários, rede, e demais recursos para as atividades

administrativas e acadêmicas a partir da avaliação das necessidades e de resultados obtidos.

Estas fases são dinâmicas e estão em constante desenvolvimento. A seguir será apresentado o Modelo de Gestão da Tecnologia.

2.3. Modelo de Gestão da Tecnologia

O modelo de gestão de tecnologia foi estruturado em 3 níveis, um de suporte, desenvolvimento e comunicação definido com estrutura hierárquica de agentes e atividades (Figura 3).

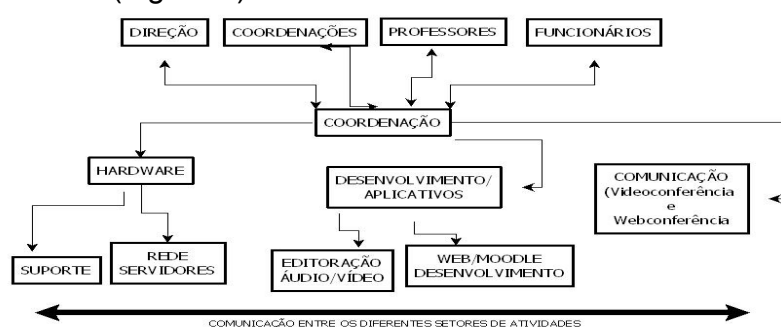


Figura 3. Modelo de Gestão da Tecnologia

A **Coordenação de Tecnologia** tem como função à organização, planejamento e desenvolvimento dos projetos de tecnologia a partir das necessidades apresentadas pelo setor administrativo e pedagógico. É fundamental o estabelecimento de diálogo permanente entre os diferentes atores envolvidos diretamente nos cursos de EaD. Para que as atividades possam ser realizadas, a Coordenação organiza as equipes de suporte, desenvolvimento e comunicação.

Quadro1. Descrição das equipes de tecnologia.

EQUIPE DE HARDWARE	Diz respeito ao pessoal de suporte, rede e manutenção de servidores, com atividades de instalação e manutenção de hardware e software, montagem e serviços de redes, quanto à estruturação dos serviços dos servidores de Web, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), Email, Webcasting, Vídeo/Áudio
EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO	São serviços destinados a editoração de conteúdos em áudio e vídeo, serviços de Web e estruturação das disciplinas no AVA (está sendo utilizada a plataforma Moodle como sugestão do MEC (Ministério da Educação e Cultura). Os serviços de editoração estão relacionados ao suporte ao professores para elaboração de conteúdos multimídia. Os serviços de Web estão relacionados ao desenvolvimento de páginas da Internet, manutenção e desenvolvimento de aplicativos e novos ambientes de aprendizagem/ensino. Atuam 5 pessoas para estas atividades;
EQUIPE DE COMUNICAÇÃO	São serviços relacionados à videoconferência e webconferência com atividades de formação para atuar nas atividades acadêmicas que envolvam estes recursos, suporte à professores, manutenção, suporte aos pólos, desenvolvimento de calendário.

Apesar do diálogo centralizado a partir do coordenador que estabelece uma relação entre o grupo e as demais instâncias do CEAD, ela não é uma estrutura rígida. Ao estabelecer o diálogo entre todas as partes, o sistema se mostra como dinâmico. As ações indicam claramente que os processos de desenvolvimento e implementação são dinâmicos e complexos, exigindo recursos, informações e constante capacitação, pois o *todo não é a soma das partes*.

2.4. Organização Pedagógica do Curso de Administração Pública

Quebrar o isolamento físico através de uma nova rede de relações com o mundo exterior, em que os pensamentos, os sentimentos e as informações possam ser percebidos e processados, é um desafio que precisa ser alcançado na EaD. Os ambientes educativos devem proporcionar ao indivíduo a possibilidade interação e construção. O Pólo de Apoio Presencial é um espaço que deve privilegiar as ações promovendo situações educacionais e culturais, permitindo que o vínculo entre aluno/pólo/universidade seja estabelecido.

A metodologia utilizada em cada disciplina é definida pelo professor em diálogo com a equipe pedagógica. O processo de desenvolvimento dos materiais é alimentado por subsídios obtidos nos processos de ensino, através do diálogo com tutores e por subsídios dos alunos.

Em função das características inerentes da metodologia, a educação à distância exige novas formas de apresentação de materiais, procedimentos e ambientes, de forma a facilitar o papel dos professores e tutores. A utilização de mídias interativas passa a ser ferramenta entre a tecnologia e a mediação pedagógica, possibilitando desenvolver ambientes que tem por objetivo inovar e identificar alternativas para procedimentos participativos e interativos.

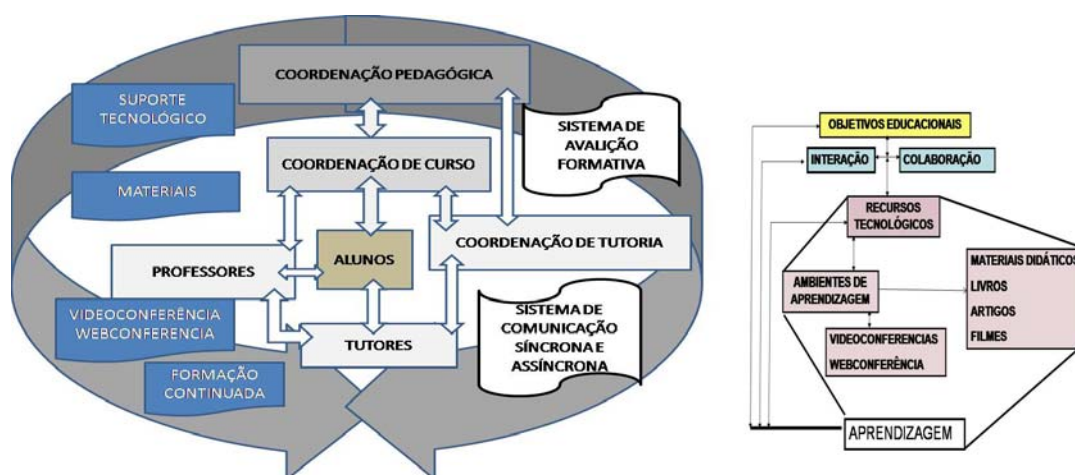


Figura 5. Modelo de gestão pedagógica do curso de Administração Pública

A participação, colaboração e interação são fatores que determinam o processo de aprendizagem. Conforme Figura 5, o professor/tutor e aluno estão “conectados” e são utilizados sistemas de comunicação síncrono e assíncrono para que a comunicação ocorra. Com relação aos recursos são utilizados

materiais produzidos pelos professores, sistema de videoconferência e webconferência, além das ferramentas disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem. Para verificação do sistema de aprendizagem são utilizados procedimentos de avaliação formativa a partir das atividades individuais e grupais. O objetivo do processo não é a transmissão de informação, e sim a construção de um processo que facilite o aluno a construir o conhecimento. A interlocução entre os atores que fazem parte do processo é fator fundamental para que o sistema não seja fechado e linear.

3. DISCUSSÃO SOBRE O MODELO DE GESTÃO

No processo de gestão da EaD é necessária a definição de papéis de todos os atores envolvidos, e esta não está relacionado simplesmente às funções designadas, o mais relevante é a definição dos processos e fluxos e as formas ou procedimentos para que os objetivos definidos sejam realmente alcançados. Todo sistema complexo evolui, indicando que a sua dinâmica não o mantém idêntico a si mesmo no tempo/espaço. O princípio da co-evolução indica que o sistema não evolui de forma isolada, mas junto com o entorno do qual está inseparavelmente ligado. É um processo de evolução de natureza relacional, dinâmica, co-determinada e interdependente. O detalhamento das ações deve priorizar o grau de importância, estratégias, rotinas e atividades acadêmicas e administrativas. O projeto educacional deve ter por base uma concepção teórica que ofereça ao professor subsídios para sua ação educativa [4]. A capacitação de todos os atores deve ser considerada como objetivo estratégico, e deve ter como princípio a qualidade do ensino.

Para o estudante da modalidade à distância novas situações de aprendizagem podem causar expectativas que devem ser trabalhadas de forma natural, pois o sistema não está fechado, é alimentado constantemente por todos para a ação formativa. O professor deve estabelecer um relacionamento com os alunos e firmar procedimentos que serão utilizados para alcançar os objetivos do curso de forma colaborativa, pois os alunos também podem contribuir para o processo. O aluno não é visto como o fim do processo é visto como o centro, o elo que deve contribuir para a alimentação do sistema complexo. Assim, envolver interativamente e colaborativamente alunos, tutores e professores pode reduzir a apreensão causada pela nova situação.

A utilização de uma Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e suas ferramentas de comunicação, editoração, interação e componentes multimídia podem auxiliar professores e tutores a desenvolver com os alunos estratégias relevantes para a apropriação do conhecimento. Entretanto, o planejamento do uso dessas ferramentas deve estar relacionado com objetivos de ensino, às características individuais dos alunos e às necessidades coletivas [10].

Os processos de gestão administrativa e tecnológica precisam auxiliar os processos acadêmicos. A definição de padrões de comportamentos não é o foco neste modelo. O modelo indica que devem ser utilizadas estratégias que promovam

a reflexão antes da ação. O sistema de avaliação formativa exige constante análise e discussão, é alimentado pelo “feedback” que o próprio sistema oferece.

Portanto, é no contexto de uma atividade centralizada na qualidade do processo de ensino que se propõe este modelo de gestão em EaD, com objetivo de permitir o estabelecimento de relações mais próximas dos agentes e comunidades como meio de ambientes que traduzam novas experiências, competências, estilos de aprendizagem. Nessa perspectiva, todas as atividades propostas são orientadas para a construção do conhecimento pela relação ação↔reflexão através da comunicação e da interação entre estes agentes.

Considerando estas dimensões, uma dificuldade para a utilização do modelo é o grande número de pessoas envolvidas, mas o estabelecimento de princípios de interação e comunicação a partir da utilização de recursos tecnológicos está alimentando esta proposição.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ASSMANN, H. **Reencantar a Educação: Rumo à sociedade aprendente**. 6.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002, 251p.
- [2]ALMEIDA, M.E.B. Tecnologia e Gestão do Conhecimento na Escola. In: VIEIRA, A. T.; ALMEIDA, M.E.B.; ALONSO, M. **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003. p.113–130.
- [3]CAPRA, F. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. 3.ed. Trad. Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora Cultrix, 2003, 296p.
- [4]MASETTO, M.T. Cultura educacional e gestão em mudança. In: VIEIRA, A.T.; ALMEIDA, M.E.B.; ALONSO, M. **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003b.p.69-83.
- [5]MASETTO, M.T. Mediação Pedagógica e o Uso da Tecnologia. In: MORAN, J. M. M.; MASETTO, M.T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7 ed. Campinas: Papyrus, 2003a. p.133-173.
- [6]MORAES, M.C. **Educar na Biologia do Amor e da Solidariedade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. 293p.
- [7]MORAES, M.C. **O Paradigma Educacional Emergente**. 9.ed. Campinas, SP: Papyrus, 2003, 239p.
- [8]MORIN, E. **O Método III. O conhecimento do conhecimento/1**. 2. ed. Trad. Maria Gabriela de Bragança. Portugal: Europa-América, 1996, 230p.
- [9]OKADA, A.L.P.; ALMEIRA, F.J. Avaliar é bom, avaliar faz bem: Os diferentes olhares envolvidos no ato de aprender. In: SILVA, M.; SANTOS, E. **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Edições Loyola, 2006. p. 267-287.
- [10]VALENTE, J. A. Curso de Especialização em desenvolvimento de projetos pedagógicos com uso das novas tecnologias: descrição e fundamentos. In: VALENTE, J.A.; PRADO, M.E.B.B.; ALMEIDA, M.E.B. **Educação a distância via internet**. São Paulo: Avercamp, 2003. p.23-54.