

A COMUNIDADE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COMO MEIO PARA CAPACITAR E IDENTIFICAR TALENTOS: UMA EXPERIÊNCIA DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL / THE VIRTUAL LEARNING COMMUNITY AS A WAY TO EMPOWER AND IDENTIFY TALENT: AN EXPERIENCE OF THE STATE OF SÃO PAULO GOVERNMENT, BRAZIL

TANIA TAVARES-SILVA

Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap), São Paulo, Brasil
ttavares@fundap.sp.gov.br

SUZANETE ZAHED-COELHO

Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap), São Paulo, Brasil
szcoelho@fundap.sp.gov.br

JOSÉ ARMANDO VALENTE

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
Centro de Educação (CED) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)
jvalente@unicamp.br

Resumo: Comunidades virtuais de aprendizagem têm assumido papel importante nas capacitações *on-line* do Governo do Estado de São Paulo, Brasil, permitindo não apenas o suporte ao processo de construção de conhecimento e do trabalho colaborativo, mas, sobretudo, a identificação de seus talentos. Esse resultado foi verificado no curso de *Licitação Sustentável*, mediado por computador e via internet, destinado aos servidores públicos do estado de São Paulo e oferecido em 2009 para 2.400 funcionários. A capacitação possibilitou identificar 44 servidores conhecedores do conteúdo programático do curso, os quais, ao longo das participações na comunidade, passaram a ser mediadores colaboradores (talentos), atuando

espontaneamente na comunidade, em parceria com os mediadores técnicos e pedagógicos, e tendo a corresponsabilidade na consolidação da rede de colaboração. Após a capacitação, alguns desses servidores passaram a trabalhar mais estreitamente com o governo, auxiliando no processo de implantação de outras redes de colaboração *on-line*. Esses talentos sempre existiram, porém estavam incógnitos e, possivelmente, ignorados. A criação da comunidade virtual de aprendizagem pode ser a grande oportunidade para uma instituição governamental resgatar o potencial intelectual e humano de seus servidores, valorizando a capacidade de pensar, de interagir, de criar, de construir e de se relacionar que eles detêm.

Palavras-chave: Administração eletrônica. Aprendizagem contínua e colaborativa. Comunidade virtual de aprendizagem. Identificação de talentos. Redes de colaboração.

Abstract: Virtual learning communities have assumed an important role in *on-line* professional training of the Sao Paulo State Government, Brazil, allowing not only support for knowledge building the processes and collaborative work, but also the identification of their talents. This result was found in the internet and computer-mediated course *Sustainable Procurement*, designed for the public servants of the State of Sao Paulo and offered in 2009 to 2,400 of those servants. The training enabled the identification of 44 knowledgeable of the syllabus public servants of the course who, through their participation in the community, have become mediator-collaborators (talents), acting spontaneously in the community, in partnership with the technical and pedagogical mediators, and having the co-responsibility to consolidate the network of collaboration. At the end of the training, some of these public servants started working more closely with the government, assisting in the implementation process of other *on-line* collaboration networks. These talents have always existed, but they were incognito and possibly ignored. The creation of virtual learning community can be a great opportunity for a governmental institution to rescue the human and intellectual potential of its employees, enhancing their ability to think, interact, create, build and relate to.

Keywords: E-administration. Continuous learning and collaborative. Virtual learning community. Talent identification. Collaborative networks.

Introdução¹

A inteligência deixou de ser a capacidade de resolver problemas para ser a oportunidade de ingressar num mundo compartilhado (VA-RELA, 1996 apud MORAES, 2008, p. 81).

O papel de uma comunidade virtual no processo de aprendizagem dos indivíduos de uma organização passou a ser reconhecido e valorizado a partir dos estudos de Wenger (1998) sobre comunidade de prática. Esse autor postulou uma série de características que uma comunidade deve ter e como ela deve funcionar, de modo que seus membros possam sentir-se em um território familiar, relacionar-se efetivamente e experimentar o reconhecimento por suas competências. Nesse contexto, a comunidade passa a ter seu ritmo de trabalho e rituais que reafirmam suas ligações e valores, seus membros passam a assumir compromissos de longo prazo com o desenvolvimento de cada um e o sentido de pertencimento deixa de ser apenas instrumental, tornando-se também pessoal e profissional.

O trabalho em redes virtuais de colaboração pode ser verificado principalmente nas empresas, em decorrência de uma série de ações quanto ao uso de tecnologias e, essencialmente, da preocupação com a capacitação e a melhoria contínua dos funcionários, uma vez que o conhecimento que eles possuem passa a ser mais relevante do que a estrutura física da instituição (VALENTE; TAVARES-SILVA, 2003). É nesse panorama que as comunidades virtuais de aprendizagem emergem, uma vez que, conforme Drucker (1993), o capital da organização deixa de ser o financeiro e passa ser o conhecimento detido por seus funcionários. Assim, estamos entrando na Era do Conhecimento e na Era da Formação de Redes de Aprendizagem, na qual os sujeitos descobrem que a união faz a força, dado que, por meio dessas redes, podem apoiar-se uns aos outros, a fim de se auxiliarem e aprenderem mutuamente, buscando atingir um objetivo comum.

Nesse cenário, Marshall (1997, p. 204) postula que “a identidade é o princípio mais fundamental em todos os sistemas auto-organizáveis” e ressal-

¹ Tema também publicado na *Revista Electrónica de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, v. 8, n. 3, Salamanca, Universidad de Salamanca, ISSN 1138-9737.

ta que é imprescindível, para a criação de uma comunidade virtual de aprendizagem na abordagem do *estar junto virtual*,² a identidade, a informação e as relações. Ainda segundo esse autor, “a informação é simultaneamente o meio para a troca do aprendizado organizacional gerativo de sua energia” e ela constitui o centro dinâmico dos sistemas auto-organizacionais, permitindo o crescimento contínuo e definindo os pontos fundamentais para a sustentabilidade da comunidade. As relações representam a rede neural que faz com que seus participantes sintam-se ligados à comunidade, identifiquem-se com os objetivos e propostas comuns e utilizem as informações como fonte de aprendizado e desenvolvimento (MARSHALL, 1997, p. 195-206).

No que concerne à questão da realimentação, Zahed-Coelho (2005) enfatiza que as comunidades virtuais de aprendizagem devem apresentar uma estrutura organizada que favoreça a interação entre seus participantes e possa criar circunstâncias para a construção de conhecimento, o qual, em um processo contínuo, retorna à comunidade com novas informações. Esses novos saberes devem ficar disponíveis aos seus membros, conforme seus interesses e necessidades. Com efeito, percebemos que as comunidades virtuais de aprendizagem ajudam a emergir e explicitar os conhecimentos tácitos (conhecimento internalizado pelo indivíduo e difícil de ser formalizado e compartilhado). Esse conhecimento encontra-se relacionado a um contexto específico, a uma profissão, a uma tecnologia particular e não está descrito nos livros, manuais e documentos, o que dificulta sua explicitação aos demais membros do grupo. O conhecimento tácito, para ser informado, necessita das interações entre os membros de determinado grupo. Está “enraizado nas ações e experiências de um indivíduo, bem como em suas emoções, valores ou ideais” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 7). Já o conhecimento

explícito é aquele encontrado em livros, manuais e documentos. Nonaka e Takeuchi (1997) ensinam-nos que a espiral de criação do conhecimento inicia-se no nível individual, move-se para o nível grupal e, por fim, segue para o nível organizacional (da empresa). Entretanto, o compartilhamento desses conhecimentos é uma tarefa difícil para a construção de um conhecimento empresarial, uma vez que o conhecimento se dissemina e evolui da dimensão individual para a dimensão coletiva em toda organização.

Assim, conforme esses autores, a criação do conhecimento é a principal fonte de competitividade de uma empresa. Todavia, as empresas japonesas entendem que o conhecimento explícito – passível de ser expresso em palavras e números – é apenas *uma parte* importante do conhecimento empresarial. Já o conhecimento tácito, em suas dimensões técnica e cognitiva, é a *outra parte* importante (mas “escondida”) do conhecimento empresarial. Desse modo, é fundamental a existência de um ambiente empresarial em que os indivíduos possam interagir, uns com os outros, por meio do diálogo. Portanto, as vivências e as trocas das comunidades virtuais de aprendizagem podem ser meios para transformar o conhecimento tácito em conhecimento explícito e, conseqüentemente, o conhecimento explícito em tácito (internalização). Nesse contexto, tais comunidades tornam-se um poderoso instrumento de capacitação.

Entretanto, para Tavares-Silva, Zahed-Coelho e Valente (2005), a comunidade virtual de aprendizagem não se forma ou se mantém de modo espontâneo. Ela necessita ser cultivada e incentivada por intermédio de mediadores que atuam e se dedicam fundamentalmente a solidificar a participação dos envolvidos nesses espaços. Em geral, as estratégias adotadas pelos mediadores, para desencadear a integração e estabelecer a família-

² O *estar junto virtual* prevê alto grau de interação entre professor e aprendizes e entre aprendizes. A internet proporciona os meios para que essas interações sejam intensas, permitindo o acompanhamento do aluno e a criação de condições para o professor “estar junto”, ao lado do aluno, vivenciando e auxiliando-o a resolver seus problemas, porém virtualmente (VALENTE, 2009).

ridade com os recursos técnicos, apresentam resultados satisfatórios em ambientes colaborativos e contribuem para o fortalecimento das relações interpessoais em um clima solidário, cordial, de aceitação e, por fim, de segurança. Já Somerville e Mroz (1997) ressaltam que o novo mundo clama pelo desenvolvimento de novas competências para as comunidades de interesses em evolução: compromisso com um propósito superior, liderança responsável, estímulo à formação de equipes multidisciplinares, estabelecimento de parcerias, adoção da mudança e promoção de redes de conhecimento. Para esses autores:

O investimento no conhecimento ultrapassa o correio eletrônico, páginas *web* e *internets* e chega ao desenvolvimento e à disseminação de experiências e até de sabedorias, para que todos na organização, em qualquer lugar e a qualquer momento, possam ter acesso ao conhecimento acumulado na organização e aplicar ideias do mundo todo em seus trabalhos diários (SOMERVILLE; MROZ, 1997, p. 84).

Esses espaços virtuais enfatizam que todo processo educativo é social e coletivo. Pensar em comunidades virtuais de aprendizagem é permitir diversas possibilidades de diálogo que os sujeitos sociais poderão ter e, com isso, contribuir para a inserção de novos saberes no fazer diário desses indivíduos. Vygotsky (1984) observa que o aprendizado é um processo fundamentalmente social. Assim, a interação nas comunidades virtuais de aprendizagem rompe as paredes da sala de aula e permite que novos personagens possam fazer parte do ambiente educacional, propiciando para cada participante, inclusive para o mediador, uma experiência coletiva. Mediadores e participantes (alunos) tornam-se parceiros e trocam informações sobre a utilização desses espaços virtuais nos ambientes de aprendizagem.

O estudo das comunidades virtuais de aprendizagem abre a possibilidade de contribuir para a construção de uma sociedade em que o diálogo é condição fundamental nesse processo. Em uma comunidade virtual de aprendizagem, a ação de

cada ator (mediador e participante) contribui para a criação de um ambiente de aprendizagem flexível e democrático, no qual cabe ao mediador gerar oportunidades para a solução de problemas em situações de aprendizagem. Nesse sentido, percebemos que a globalização traz em seu escopo inovações tecnológicas que podem criar circunstâncias para as mudanças necessárias nos processos de ensino e aprendizagem. As comunidades virtuais de aprendizagem passam a ser um espaço de trocas de informação, um espaço de construção do conhecimento e um espaço de aprendizagem significativa. Assumem que os seres humanos estão em constante processo educativo, seja construindo conhecimento, seja solucionando problemas do seu dia a dia.

O trabalho da equipe de EaD da Fundap no período de 2000 a 2009

A Fundap foi criada pela Lei nº 435, de 24/6/1974, e teve seus estatutos aprovados em 1976, data de sua efetiva instalação e do início de seus trabalhos. Atualmente vinculada à Secretaria de Gestão Pública do Estado de São Paulo, Brasil, a Fundação tem personalidade jurídica de direito privado e dispõe de autonomia técnica para executar suas atividades; sua “missão institucional é garantir um permanente movimento de atualização das estruturas, procedimentos e práticas administrativas” (FARIA, 1997, p. 192). Para tanto, repousa sobre o seguinte tripé: ensino, desenvolvimento organizacional e pesquisa. Possui, em sua estrutura, a Escola de Governo e Administração Pública (Egap), que é um centro de capacitação de executivos do setor público para o exercício da gestão pública, com vistas ao aperfeiçoamento de profissionais capazes de formular diretrizes e políticas governamentais, de implementar e gerenciar políticas e de gerar e prestar bons serviços públicos à sociedade.

A metodologia educacional adotada na capacitação enfatiza a prática profissional, à luz de conceitos e ferramentas que ajudem a definir e superar os problemas que afetam o

desempenho do serviço público. Para tanto, a Fundap procura manter uma articulação com instituições e profissionais especializados que estejam produzindo conhecimento e tecnologia de interesse para o setor público. A própria estrutura da Fundap favorece essa concepção, já que a instituição opera como uma ponte entre a administração pública e as instituições universitárias. Seu Conselho de Curadores – instância máxima de direção – é composto de representantes da Fundação Getulio Vargas (FGV), da Universidade de São Paulo (USP), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Universidade Estadual Paulista (Unesp).

Até o ano de 2000, a Fundap/Egap vinha realizando cursos de capacitação basicamente mediante ações presenciais, atendendo a uma pequena demanda de participantes por curso. A partir daí, pensando nos aspectos extremamente importantes para o desenvolvimento de processos educacionais com qualidade e considerando que a tecnologia computacional está cada vez mais presente nos postos de trabalho dos servidores públicos, a Fundap/Egap iniciou estudos e ações voltados à aplicação dos recursos das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação. O objetivo tem sido incorporar sistematicamente as TIC nas atividades educacionais, principalmente na Educação a Distância (EaD), via internet, a fim de tornar o participante um sujeito mais ativo no processo de aprendizagem e de recolocar a comunicação interpessoal no centro dos métodos da educação, usando, para isso, diferentes abordagens de EaD (VALENTE; TAVARES-SILVA, 2003; TAVARES-SILVA; ZAHED-COELHO; VALENTE, 2005).

Os primeiros cursos de EaD realizados foram baseados na abordagem do *estar junto virtual* (VALENTE, 2009) e no uso da plataforma TelEduc (ROCHA, 2002). O *estar junto virtual* prevê alto grau de interação entre professor e aprendizes, e entre aprendizes. A internet proporciona os meios para que essas interações sejam intensas, permitindo o acompanhamento do aluno e a

criação de condições para o professor “estar junto”, ao lado do aluno, vivenciando e auxiliando-o a resolver seus problemas, porém virtualmente. Essa mesma abordagem tem sido denominada de *learning network* (HARASIM *et al.*, 1995). Para Dias (2007, p. 35), o desafio nessa abordagem é a “criação de uma pedagogia baseada na partilha, na exposição das perspectivas individuais entre os pares e na iniciativa conjunta orientada para a inovação e criação”. O TelEduc é um ambiente de suporte a atividades de ensino e aprendizagem, via internet, desenvolvido no Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied) e no Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Contém ferramentas como agenda, atividades, material de apoio, mural, fórum de discussão, bate-papo, correio, perfil, portfólio e avaliação, bem como ferramentas de administração do curso, como acessos e suporte. Além dessas ferramentas, o TelEduc prevê uma série de recursos para favorecer as trocas entre os participantes do curso e criar espaço para que os aprendizes atuem de forma colaborativa, podendo conhecer e comentar o trabalho do outro.

Cada curso da Fundap/Egap, na abordagem *estar junto virtual*, utilizando o ambiente TelEduc, envolvia cerca de 30 participantes. Em 2002, a Fundap/Egap foi consultada pela Secretaria de Gestão Pública do Estado de São Paulo para realizar o curso de *Licitação e Gestão de Contratos de Prestação de Serviços Terceirizados*, mediado por computador, via internet, para cerca de 3.000 servidores do estado de São Paulo. Dada essa demanda, surgiu o grande desafio: como sair do pequeno (cursos no ambiente TelEduc para 30 participantes) e partir para o grande (cursos com mais de 3.000 participantes) sem desperdiçar o potencial do aprendiz de interagir, pensar e criar? Esse desafio criou uma série de questões, tendo em vista a experiência com as atividades de EaD, que primavam pela intensidade e qualidade da interação e, conseqüentemente, pelo processo de construção de conhecimento. Assim, foram ponderadas diversas questões; por exem-

plo, como incorporar, em cursos baseados no paradigma da produção em massa, aspectos pedagógicos que contribuam para que o servidor seja capaz de construir, no seu local de trabalho, as condições necessárias e propícias às mudanças profissionais e de aprendizagem? Como capacitar grande número de servidores e proporcionar-lhes capacitação continuada por meio de cursos *on-line*, usando métodos e técnicas de aprendizagem que estejam de acordo com a especificidade da tarefa a ser realizada? Como contribuir para desenvolver habilidades que interessam ao bom desempenho do servidor em seu trabalho, além de desenvolver habilidades que têm a ver com a possibilidade de continuar a aprender? Como chamar os servidores para o debate, objetivando que eles busquem “novos conteúdos e estratégias para incrementar o nível de conhecimento que já dispõem sobre o assunto que está sendo tratado via computador?” (VALENTE, 1999, p. 3). Como mediar 3.000 participantes, uma vez que sabemos que a riqueza da construção do conhecimento está em preservar, nas interações, a troca e a busca de um objetivo comum, cujo resultado será um saber novo e efetivamente construído pela participação de todos, produto da colaboração coletiva e do compartilhamento da informação entre os sujeitos?

Foi a partir dessa nova demanda de capacitação requerida pelo Governo do Estado de São Paulo e das questões levantadas que se criou a equipe de EaD da Fundap, no período de 2000 a 2009, incorporando todo o conhecimento construído pelas atividades de EaD realizadas com o TelEduc. Essa equipe passou a coordenar diversas funções e atividades, como o desenvolvimento de uma ferramenta própria que se adequasse à capacitação de massa, porém combinando duas abordagens de EaD: o *estar junto virtual* e a *broadcast*. A equipe coordenou também a criação de vários cursos de capacitação via internet e a execução desses cursos para servidores de diferentes setores da administração pública paulista.

Cada curso passou a dispor de uma comunidade virtual de aprendizagem (CVA), que foi, pois, criada com base nas concepções da abordagem do *estar junto virtual*. A CVA visa a uma prática educativa e a processos de ensino e aprendizagem que pretendem levar o aprendiz a pensar, a criar, a inovar, a construir conhecimentos e a participar ativamente de seu próprio crescimento. Para tanto, o aprendiz conta com os seguintes instrumentos de suporte: conteúdos previamente organizados em módulos (tutorial); processo interativo baseado no modelo andragógico (KNOWLES, 1990; CAVALCANTI, 1999); mediações pedagógicas e técnicas; participação responsável dos membros da comunidade; possibilidade da aprendizagem continuada, mesmo após o término do curso. Assim, para os servidores não serem tratados massivamente, a solução encontrada foi transformar a EaD em um poderoso recurso por meio do qual o aprendiz pudesse desenvolver o papel de construtor de sua aprendizagem,

[...] mudando radicalmente a posição de mero receptor para se constituir no sujeito do conhecimento, que desenvolve suas atividades mediante trocas cooperativas com os outros indivíduos, com o meio ambiente e com os sistemas simbólicos oferecidos pela cultura (MORAES, 1996, p. 4).

Nosso processo de criação da ferramenta de EaD e de concepção da estrutura andragógica do curso foi muito mais do que traduzir aulas na modalidade presencial para o ambiente *web*. A criação e a elaboração de cada curso pressupunham um planejamento cuidadoso, baseado em objetivos andragógicos definidos, em que o mediador não era mero instrutor, repassador do conteúdo, mas mediador das ações dos aprendizes, potencializando a capacidade de interagir, pensar, criar, refletir criticamente, colaborar, cooperar e construir. Com isso, esperava-se que o servidor pudesse melhorar suas condições de trabalho, associando teoria e prática e compreendendo melhor sua realidade. Nesse sentido, procuramos criar cursos de EaD em que os parti-

cipantes fossem responsáveis pela construção do conhecimento, de forma autônoma e de acordo com sua disponibilidade e ritmo pessoal. O *curso de Licitação Sustentável* foi criado e desenvolvido com base nessas concepções.

Descrição do tutorial do curso de *Licitação Sustentável*

O curso de *Licitação Sustentável*, mediado por computador e via internet, foi desenvolvido em um ambiente híbrido de Educação a Distância, amparado pelas abordagens *broadcast* e *estar junto virtual*, com base nos pressupostos descritos no item anterior.³

A abordagem *broadcast* preocupa-se com a transmissão da informação e não prevê a interação professor-aluno. Os meios tecnológicos tornam-se poderosas ferramentas para armazenar, representar e transmitir a informação aos aprendizes. Essa abordagem tem a vantagem de poder atingir grande número de alunos por curso. Na abordagem *broadcast*, baseada no modelo tutorial, a informação é organizada de acordo com uma sequência pedagógica particular e apresentada ao aprendiz segundo essa sequência. Assim, o conteúdo é preparado e organizado previamente, para só depois de pronto ser oferecido ao aprendiz, que não pode alterá-lo. A interação do participante⁴ com o conteúdo consiste em ler a tela, responder a perguntas, buscar informação em diferentes materiais de apoio, ou mesmo fazer o *download* de um documento que contenha todo o conteúdo tratado em um módulo.

Nesse contexto, tal abordagem não fornece pistas sobre o processamento da informação, isto é, ela não nos permite certificar se o aluno está processando a informação fornecida, nem diagnosticar como a aprendizagem está ocorrendo. Para contornar essas limitações, a solução encontrada pela Fundap/Egap foi desenvolver um curso baseado na abordagem *broadcast*,⁵ porém com diferenciais na preparação do material didático e com a introdução da CVA à luz do *estar junto virtual*. Assim foi desenvolvido o curso de *Licitação Sustentável*,⁶ que tem por objetivo capacitar os servidores públicos para implementar ações na área de consumo sustentável no âmbito da administração pública estadual paulista, em conformidade com o Decreto nº 53.336, de 20/8/2008,⁷ que instituiu o Programa Estadual de Contratações Públicas Sustentáveis.

Os únicos pré-requisitos mínimos indispensáveis para o servidor são ter noções de navegação na internet, usar regularmente o correio eletrônico, ter prática com editor de textos e saber baixar arquivos (fazer *download*); quanto à infraestrutura computacional, deve ter acesso regular diário à internet com conexão estável. A inscrição dos participantes é feita no próprio ambiente *on-line* do curso, mas antes de realizá-la os interessados encontram as seguintes informações na tela de acesso ao curso (primeira página do curso; veja figura 1): roteiro de inscrição, programa do curso, público-alvo, pré-requisitos necessários ao acesso, recursos mínimos de *software* e *hardware* e diversas orientações sobre EaD.

³ Para detalhes, acesse: <<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/lictsustentavel/index.htm>>.

⁴ O aluno é chamado de *participante* nos ambientes de aprendizagem a distância da Fundap/Egap.

⁵ A abordagem *broadcast* adotada nesse tutorial não pressupõe um conteúdo fechado, já que o curso tem as informações atualizadas sistematicamente, pois a comunidade realimenta o tutorial, em um processo contínuo, que retorna para a comunidade, favorecendo, também, a gestão do conhecimento em governo.

⁶ O curso é totalmente gratuito para os servidores públicos matriculados.

⁷ Para informações em detalhes sobre esse decreto, veja: <ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpsssp/bibliote/informe_eletronico/2008/iels.agosto.08/iels157/E_DC-53336_200808.pdf>.



Figura 1 – Tela de acesso ao curso de *Licitação Sustentável* (primeira página do curso)

Fonte: Fundap/Egap (2009).

A figura 1 mostra a página inicial do curso. Nessa página, o participante ainda não entrou no curso e na comunidade. Ela apresenta as instituições parceiras – a Secretaria de Gestão Pública do Governo do Estado e a Fundap/Egap – e oferece as informações necessárias para os participantes realizarem o curso (o que é EaD, principais características, comunidades virtuais de aprendizagem, curso tutorial modulado, ambiente híbrido, modelo andragógico, público-alvo, como fazer sua inscrição, objetivos gerais, estrutura e conteúdo, programa, material didático, certificado, pré-requisitos e orientações para obter o máximo de rendimento). O grande desafio na montagem desse material de EaD foi o tratamento dado ao conteúdo programático, com uma linguagem extremamente didática e sedu-

tora para o aluno/participante; mesclou-se teoria e prática em total sinergia com o fazer diário do participante, a fim de promover o processo de ensino e aprendizagem e manter a motivação dos participantes.

A figura 2, a seguir, apresenta a segunda página do curso. Para o participante acessar essa página, ele terá de estar matriculado no curso, ou seja, deve estar autorizado pela Fundap/Egap para conseguir obter o seu acesso ao curso. Além do navegador-índice, que permite acessar os módulos, essa página contém as informações gerais sobre o curso (programa, navegue no curso e orientação de estudo). Assim, o curso de *Licitação Sustentável* compreende a seguinte estrutura: tutorial; outros recursos.



Figura 2 – Segunda página do curso de *Licitação Sustentável* (tela de acesso às áreas do curso)

Fonte: Fundap/Egap (2009).

O tutorial é composto de sete módulos, conforme mostra a figura 2, o qual contempla todo o conteúdo teórico-prático do curso.⁸ Nesse tutorial, a informação é oferecida em uma específica sequência de módulos e planejada por critérios pedagógicos. Cada módulo está organizado em subcampos: conteúdo, tema, exercícios, apontamentos, atividades complementares, pesquisa e saiba mais. Embora sequencial, o participante pode seguir essa ordem, ou qualquer outra que lhe pareça mais conveniente. O participante é responsável por seu aprendizado e pode escolher por onde começar, quando, o que e como prefere estudar.

⁸ Desenvolvido em linguagem HTML.

Outros recursos são *links* que permitem acesso às demais áreas do curso (página de abertura,⁹ comunidade virtual de aprendizagem,¹⁰ fale conosco,¹¹ glossário, midiateca,¹² questões interessantes,¹³ ajuda¹⁴ e créditos¹⁵). A estrutura de cada módulo respeita o conhecimento teórico-prático prévio de cada participante, o que permite atender a uma clientela bastante heterogênea, desde os servidores que começam a trabalhar na área

até os que necessitam ou queiram se atualizar. Em decorrência disso, não existe bloqueio de módulos.¹⁶ Cada um dos sete módulos do curso possui a mesma estrutura; isso facilita a navegação do participante, ou seja, o participante, ao aprender a navegar no primeiro módulo, não encontrará problema com os demais, pois todos os módulos têm o mesmo padrão de navegação, como indicado na figura 3.

Figura 3 – Tela do módulo – subcampo conteúdo

Fonte: Fundap/Egap (2009).

⁹ O *link* página de abertura permite ao participante retornar a essa página.

¹⁰ O ambiente dessa comunidade é um *software* gratuito, que foi totalmente customizado. Descrevemos esse espaço mais adiante, neste item.

¹¹ O *fale conosco* permite ao participante obter informação sobre a parte administrativa do curso (informa quando o participante poderá acessar o curso, resolve problemas de navegação e dúvidas sobre a certificação). No *fale conosco*, o participante não poderá tirar dúvidas sobre o conteúdo programático do curso. O conteúdo programático do curso está descrito em detalhes no item 4 deste trabalho.

¹² A midiateca é uma biblioteca virtual. Contém material de leitura complementar indicado por mediadores e participantes.

¹³ São questões colhidas pelo mediador técnico responsável pela comunidade, com base na interação dos participantes nos fóruns. Essas questões são colhidas após o fechamento de cada fórum (gestão da informação).

¹⁴ Auxilia o participante (aluno) a conhecer (navegar) o ambiente.

¹⁵ Apresenta a equipe que construiu o ambiente de aprendizagem (autores e mediadores).

¹⁶ Curso de licitação sustentável ancora-se na aprendizagem do adulto (modelo andragógico).

Na parte superior à esquerda, encontra-se o navegador-índice, que representa os sete módulos que compõem o curso. Ao clicar no número, o participante será remetido ao módulo correspondente. Cada módulo é composto de sete subcampos: conteúdo, tema, exercícios, apontamentos, atividades complementares, pesquisa e saiba mais (veja a figura 3). A cada subcampo, associou-se uma imagem, e isso facilita sua identificação pelo participante e o local onde ele se encontra. Cada subcampo possui, no máximo, duas páginas de rolagem, objetivando, com isso, tornar o ambiente agradável e não cansativo.

A estrutura de navegação assemelha-se à retirada das “cascas de uma cebola”.¹⁷ Assim, conforme a necessidade do participante, ele acessa (entra) o item e, de acordo com sua vontade, vai “retirando a casca da cebola” e vai aprofundando o conteúdo de cada item do módulo. O participante pode optar pela sequência pedagógica sugerida pelo curso ou qualquer outra que lhe pareça mais interessante. O aprendiz é responsável por seu aprendizado e pode escolher por onde e quando começar, o que estudar e a maneira que prefere fazê-lo.

O *conteúdo* informa os objetivos, o número de exercícios, o número de páginas da apostila (saiba mais) e a autoria do módulo. Desse modo, o participante decide como realizará os módulos do curso. Em seguida, há o *tema*, que é uma breve síntese do módulo (contém, no máximo, duas páginas de rolagem). A próxima cartela abarca os *exercícios*. Ao realizá-los, o participante percebe que, sem ler a teoria (saiba mais), consegue acertar, mas ao errar ele aprende com o seu erro, uma vez que todas as alternativas dos exercícios são comentadas e, com isso, o participante consegue acompanhar, aprender e dar prosseguimento à navegação no módulo. Assim, passamos o conteúdo do módulo de maneira leve e, ao mesmo tempo, vamos cativando o

participante para que ele continue navegando pelos demais módulos do curso. Após os exercícios, os participantes encontrarão os *apontamentos*, que representam os pontos relevantes do módulo (é aquilo que o professor reforça ao final de uma aula), ou seja, são determinados assuntos do módulo que devem ser lembrados fácil e rapidamente. As *atividades complementares*, por sua vez, constituem-se em exemplos de aplicação prática do conteúdo programático do curso. Há, também, o item *pesquisa*, que traz várias leituras recomendadas para que o participante possa inteirar-se de bibliografia e sítios eletrônicos de interesse que abrangem o referido assunto (aprendizagem continuada após o curso!). E, por fim, a apostila *saiba mais*. Na metodologia da Fundap/Egap, a apostila é o último item. Assim, criamos circunstâncias para o participante navegar no módulo e, conseqüentemente, poder aprender. Em um curso a distância, é difícil o participante começar com a leitura de cerca de 30 páginas, na tela de um computador.

No curso de *Licitação Sustentável*, o participante determina o seu caminhar, conforme o modelo andragógico. Nesse curso, não existe bloqueio de módulo. Assim, embora o curso seja sequencial, o participante pode seguir essa ordem ou qualquer outra que lhe pareça mais conveniente. O participante é responsável por seu aprendizado e pode escolher por onde começar, quando, o que e como prefere estudar. Nesse curso, os mediadores não decidem o quê, quando e como os alunos devem aprender cada assunto ou habilidade. Diante disso, o participante decide por onde começar e o que buscar. Desse modo, ele poderá começar pelo módulo 1, 3, 7 ou outro que desejar realizar.

Descrição da CVA, um canal de interação e construção de conhecimento

A CVA do curso de *Licitação Sustentável* (ênfase na colaboração) permite a troca de

¹⁷ Analogia feita pelo Prof. José Armando Valente para descrever a metodologia adotada na estrutura dos módulos.

informações de questões que surjam sobre o conteúdo programático do curso e sobre o ambiente de trabalho dos participantes. Assim, a circulação de informação na comunidade é de natureza diferente da clássica transmissão de informações. No caso, não se tem um mediador que transmite informações a participantes passivos, simples receptores de informações. No espaço da CVA, o conhecimento é construído pela interação dos indivíduos, por intermédio de colaborações que vão sendo constantemente analisadas por todos os coautores (mediadores e participantes).

A interação na CVA acontece à luz do *estar junto virtual*. A comunidade é o espaço para interação do grupo, onde os servidores trocam informações e encaminham dúvidas do dia a dia de trabalho. Nessa comunidade, espera-se que o saber do grupo seja enriquecido com as reflexões, as dicas e as sugestões individuais, as quais favorecem a interação e a colaboração entre os participantes, fatores indispensáveis à construção do conhecimento; esse é o diferencial de um curso ofertado na modalidade *broadcast*.

A experiência da Fundap/Egap na implantação e na administração de cursos na abordagem do *estar junto virtual* contribuiu para a criação da comunidade. Essa abordagem oferece condições para implantar situações muito favoráveis para construir o conhecimento, e exige do participante envolvimento, acompanhamento e assessoramento constantes. Com base em situações práticas e concretas, mediadores e participantes podem iniciar, conjuntamente, a interaprendizagem e produzir, por intermédio dessas relações intersubjetivas, uma forma autêntica de reflexão e ação. Assim, nesse ciclo de pensar-agir e agir-pensar, toda a comunidade pode, afinal, começar a refletir sobre seu fazer diário. O que importa preservar nessa interação é a troca e a busca

de um objetivo comum, cujo resultado será um saber novo e efetivamente construído pela participação de todos, produto da colaboração coletiva e do compartilhamento da informação entre os sujeitos. A estratégia utilizada na comunidade, baseada no *estar junto virtual*, parte do pressuposto de que mediadores e participantes estão em posição de igualdade e ambos são detentores de conhecimentos específicos e relevantes. Seu ponto alto é o resultado obtido, isto é, um contexto enriquecido pelas reflexões e sínteses, incentivadas pela mediação pedagógica.

Porém, o desafio maior é como acompanhar o grande número de participantes que frequenta a comunidade. Nesse sentido, cabe ao mediador um papel fundamental no desenvolvimento das atividades realizadas pelos participantes. Ele é o responsável pelo incentivo, pela integração do grupo e pela sementeira das reflexões sobre as questões apresentadas ao longo do curso. Masetto (2000, p. 144-145) observa que:

[...] por mediação pedagógica entendemos a atitude, o comportamento do professor que se coloca como facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem – não uma ponte estática, mas uma ponte ‘rolante’, que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos. É a forma de se apresentar e tratar um conteúdo ou tema que ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, discuti-las com os colegas, com o professor e com outras pessoas (interaprendizagens), até chegar a produzir um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial, e mesmo a interferir nele.

Nos cursos de EaD desenvolvidos pela Fundap/Egap, são previstos dois tipos de mediadores: o mediador técnico e o mediador pedagógico. Descreveremos esses personagens no item 6 deste artigo. A comunidade está estruturada em *fóruns*, *temas* e *mensagens*, contando também com os *recursos de apoio*, *perfil* e *correio*. O *fórum* e os *temas* são espaços propostos pelos mediadores da área de licitação sustentável, com base no desenrolar das discussões e em questões levantadas pelos aprendizes. Assim, a comunidade não cria o fórum nem o tema, podendo, no entanto, sugerir sua criação. A participação na comunidade se dá pelo envio de mensagens dentro dos temas preestabelecidos nos fóruns. Para facilitar a ambientação e interação dos participantes, sua navegação e envio de mensagens, os fóruns foram categorizados em técnicos, pedagógicos e informais. Os fóruns técnicos e seus respectivos temas destinam-se ao debate estrito referente ao conteúdo programático tratado no curso. São eles: Preço e custo, Planejamento e elaboração do material descritivo, Gestão contratual, Destacando a responsabilidade social, Ecoatitude e Planejamento e elaboração de licitação.

Já os fóruns pedagógicos e informais consistem em espaços para ambientar o participante à ferramenta de navegação e para criar laços afetivos de solidariedade, amizade e respeito entre os participantes. São espaços bastante aceitos pelos participantes. Cada um desses fóruns foi cuidadosamente subdividido em temas que visam quebrar as resistências iniciais e promover a formação de vínculos afetivos entre os participantes.

Por meio desses temas, os participantes sentem-se à vontade para discutir assuntos de seu cotidiano que lhe são mais familiares e expor suas dificuldades iniciais, quando, então, os mediadores apresentam-se constantemente sólidos e solidários, fazendo com que a confian-

ça no ambiente prospere e reverta em maior participação nos fóruns técnicos. Como exemplo, temos: Bem-vindo!; Apresente-se e colabore; e Café.

Cada um desses fóruns subdivide-se em temas que procuram não só discutir com os participantes suas dificuldades, suas conquistas e a metodologia do curso, mas também acolher as sugestões propostas. Além dos fóruns, técnicos e informais, a comunidade conta com os seguintes recursos de apoio:

- *Perfil*: recurso que serve para que cada participante descreva a sua biografia. Todos os participantes do curso fornecem informações que resultam no perfil de cada um. A ideia desse recurso é, em princípio, fornecer um mecanismo para que os participantes possam se conhecer e desencadear ações de comprometimento entre todos. Essa foi uma das maneiras de desencadear a interação entre os participantes.
- *Correio*: ferramenta à disposição dos participantes destinada à comunicação particular, mas o uso dela não é incentivado, já que reservada somente a casos específicos e particulares de comunicação não pertinentes ao conteúdo programático do curso. Nesse contexto, portanto, a relação particular mediador-participante não é incentivada. Por esse motivo, na fase de ambientação, o participante é orientado, pelos mediadores pedagógicos, a recorrer aos fóruns de discussão, uma vez que a sua dúvida pode ser comum a outros participantes.

A figura 4, a seguir, ilustra a página de abertura da comunidade do curso de *Licitação Sustentável*. No topo da página da CVA desse curso, os participantes encontram os seguintes botões: todos os fóruns, participantes, questões interessantes, dinâmica, dicas, informes e atualizações (veja a figura 4). Esses itens estão descritos a seguir.

Fórum	Tema	Mensagens	Última mensagem	
FÓRUMS PEDAGÓGICOS E INFORMAIS				
**BEM-VINDO! APRESENTE-SE E COLABORE!	Bem-vindo à comunidade! Apresente-se aos colegas, queremos conhecer você! Dúvidas e sugestões serão discutidas nesse fórum, não deixe de participar e contribuir!	3	237	04/11/2009 09:03:28 por: ULYSSES BARROS
CAFÉ	Aceita um cafezinho? Esse é o nosso espaço informal. Aqui você poderá conhecer um pouco melhor seus colegas de comunidade!	2	1139	04/11/2009 09:05:29 por: ULYSSES BARROS
FÓRUMS TÉCNICOS				
PREÇO E CUSTO		1	395	04/11/2009 09:06:05 por: ULYSSES BARROS
PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO		1	284	04/11/2009 09:07:14 por: ULYSSES BARROS
GESTÃO CONTRATUAL		1	314	04/11/2009 09:07:36 por: ULYSSES BARROS
DESTACANDO A RESPONSABILIDADE SOCIAL		1	717	04/11/2009 09:08:04 por: ULYSSES BARROS

Figura 4 – Tela inicial da CVA do curso de *Licitação Sustentável*

Fonte: Fundap/Egap (2009).

A CVA tem também como proposta a aprendizagem continuada após curso, ou seja, mesmo depois do encerramento do curso¹⁸ (no caso, quatro meses), os participantes continuam tendo acesso à comunidade. A ideia é tornar esse espaço disponível aos servidores em seu dia a dia de trabalho, como um meio de aprimorar seus conhecimentos técnicos e seu desempenho profissional. Assim, à proporção que os participantes acessam o curso, passam a pertencer à sua comunidade, e não existe limite de tempo para permanecer nesse espaço.

Dinâmica da CVA e identificação de talentos

Os mediadores – técnicos e pedagógicos – somente entram no debate em momento oportuno; sua função é criar circunstâncias para uma boa interface de comunicação, interação e aprendizagem colaborativa e cooperativa na CVA; eles atuam como facilitadores do processo de aprendizagem. A circulação de informação na comunidade

é de natureza diferente da clássica transmissão de informações. Nesse caso, não se tem um mediador que transmite informações a participantes passivos, simples receptores de informações. No espaço da CVA, o conhecimento é construído pela interação dos indivíduos, por intermédio de colaborações que vão sendo constantemente alimentadas e incentivadas.

Desse modo, o participante é o ponto de partida para a aprendizagem; o mediador tem a função de incentivar, viabilizar, provocar e ajudar a criar condições para a construção do conhecimento. O objetivo é favorecer a participação ativa (não basta somente entrar no ambiente; é preciso participar), e o ponto alto é a troca de informação e a colaboração entre os participantes. A tônica é estabelecer a solidariedade interna, em condições de igualdade, entre todos os envolvidos. Assim, todos têm o papel de “atores da construção” de uma rede de conhecimento.

¹⁸ O limite de quatro meses para realizar o curso, parte tutorial, foi a solução encontrada para auxiliar o participante na administração de seu tempo; entretanto, o participante continuava tendo acesso à comunidade e aos recursos extras após os quatro meses. Caso o participante não conseguisse concluir o curso nos quatro meses, ele poderia solicitar sua transferência para realizar o tutorial em uma nova turma (mensalmente começava uma turma).

Embora essa seja a grande preocupação e ênfase do curso, a experiência tem mostrado que, nas duas primeiras semanas, a adesão dos participantes não é plena. Os mediadores, portanto, têm papel fundamental nesse período, de modo que, muitas vezes, recorrem a recursos externos ao ambiente, tais como: telefonemas, correio particular e encontros presenciais. Vale ressaltar, entretanto, que a equipe, muito cuidadosa nos contatos extra-ambientais, avalia que o retorno dessa iniciativa sempre foi positivo. Os aprendizes recebem uma atenção especial e, muitas vezes, após esse contato, passam a participar de uma forma que supera as expectativas. É importante lembrar, porém, que esse contato não deve cobrar a participação do aluno e, sim, motivar sua predisposição para o curso.

A primeira semana na comunidade é reservada para um “pré-aquecimento” e para que os participantes se conheçam e se habituem com esse novo ambiente. Além disso, esse tempo propicia possíveis adequações do modelo pedagógico da comunidade, familiaridade com os recursos mínimos e necessários de informática, discussão da dinâmica do ambiente, discussão do modelo pedagógico e, conseqüentemente, reflexão sobre o processo de aprendizagem de cada participante; é, ainda, o momento para conhecer a biografia de cada participante do grupo por meio da ferramenta *perfil*. O sucesso da comunidade dependerá dessa fase, ou seja, o antigo paradigma da transmissão de informação dá lugar ao paradigma da participação, do diálogo, da pergunta e da construção do conhecimento.

O processo de ambientação permite várias maneiras de desencadear a interação inicial do grupo. Esse momento é fundamental e requer cuidado e atenção dos mediadores. Um início apático pode comprometer a interação do grupo e favorecer a distância dos participantes. A quebra da resistência e da insegurança dos envolvidos diante do novo é um indicador que deve ser trabalhado pelos mediadores, por meio de estra-

tégias que propiciem um clima acolhedor e de confiança. Os ambientes telemáticos ainda suscitam medo, sofrimento, interesse, alegria, apatia e raiva. São necessárias estratégias para diluir essas sensações e abrir, nesse novo espaço, caminhos para o desenvolvimento cognitivo, o saber mais bem-elaborado e a satisfação.

Em geral, as estratégias adotadas pelos mediadores, para desencadear a integração e estabelecer a familiaridade com os recursos técnicos, têm resultados satisfatórios nas primeiras semanas e ao longo do curso, com tendência de fortalecimento das relações interpessoais em um clima solidário, cordial, de aceitação e, por fim, de segurança. Nas primeiras semanas, o papel dos mediadores é fundamental; porém, à medida que a comunidade vai sendo formada, é possível notar a emergência de talentos, que na comunidade são chamados de colaboradores ou mediadores colaboradores,¹⁹ já que desempenham um papel mais ativo na comunidade. O surgimento desses mediadores colaboradores é incentivado por intermédio de uma série de estratégias baseadas na abordagem pedagógica que orienta a dinâmica da CVA.

Fator importante para a emergência de talentos é a postura dos mediadores da CVA, que procuram não ser os detentores do conhecimento e únicos responsáveis pelo processo de ensino e aprendizagem. Essa atitude favorece, nos aprendizes, o papel de liderança e autonomia em seu processo de aprendizagem, considerando sua atuação como determinante para traçar e vivenciar o seu caminho nesse ambiente. Os mediadores, ao negarem a transmissão pura e simples de informações, estimulam a participação ativa dos alunos, uma vez que, reiteramos, o ponto alto do curso é a troca de informação e a colaboração entre os participantes. Outro fator de suma importância é o incentivo à interação entre participantes. Inicialmente, todos os participantes são considerados “iniciantes”. Quando esse participante envia a 20ª mensagem, ele ganha uma estrela. A próxima

¹⁹ Chamaremos, neste artigo, os mediadores colaboradores de *colaboradores*.

estrela aparece quando ele envia a 70ª mensagem, sendo promovido a “colaborador”. Na 100ª mensagem, mais uma estrela e, definitivamente, passa a “mediador colaborador”. Naturalmente, a mensagem enviada tem que ser pertinente ao que está sendo discutido e deve colaborar para a interação e para o surgimento de novas ideias.

Assim, o participante (aluno), desde o primeiro dia em que acessa a CVA, é capacitado a mediar (esse é o segredo das comunidades virtuais da Fundap/Egap!). Os mediadores pedagógicos, desde o primeiro acesso do participante, o convidam a visitar a *dinâmica da comunidade*. Neste ambiente, o participante aprende o papel de cada interveniente na comunidade; ele aprende que não deve esperar pela resposta pronta do mediador técnico; aprende que todos estão em posição de igualdade; aprende ainda que ele pode ser, ao mesmo tempo, mediador pedagógico, técnico e participante (aluno). Essa capacitação é diária e sistemática. E, aos poucos, percebemos que os participantes veteranos passam a ajudar os colegas novatos, atuando como mediadores pedagógicos e técnicos. Todavia, vale ressaltar que todas as contribuições dos mediadores colaboradores (talentos) têm o acompanhamento sistemático dos mediadores técnicos e pedagógicos da comunidade, uma vez que estes são sempre os responsáveis pela qualidade do conteúdo das interações.

Os mediadores técnicos e pedagógicos são diferenciados no sentido de serem as pessoas que têm uma intencionalidade pedagógica e que devem preservar os objetivos originais do curso – o barco deve ter sempre um timoneiro! O aprendizado do participante na prática supõe atitudes específicas, tais como: aceitar os erros; considerar o erro como inerente ao aprendizado; administrar incertezas; aprender por meio da interação com os colegas; vivenciar oportunidades de trocas e discussão da experiência vivida; e experimentar soluções novas com relativa segurança. Aqui cabe uma ressalva: nas nossas apresentações sobre o trabalho da Fundap com CVA, perguntam-nos: como fazer a medição para muitos se vocês têm dois mediadores na comunidade? Respondemos sempre que não temos dois mediadores e, sim, vários mediadores (os talentos existem, mas, muitas vezes, estão submersos em suas organizações!).

O segredo está em criar condições, por meio da mediação técnica e pedagógica eficaz, para que esses talentos apareçam. É isso que fazemos! Por exemplo, na CVA do curso de *Licitação Sustentável*, descobrimos 44 talentos (mediadores colaboradores), conforme mostra a tabela 1, apresentada a seguir. Merece destaque, nesta tabela, o número de participações dos 44 principais colaboradores.

Colaboradores	Participante desde	Nº de mensagens	Colaboradores	Participante desde	Nº de mensagens
1	14/01/2009	1053	23	14/01/2009	144
2	14/01/2009	903	24	13/01/2009	143
3	02/02/2009	405	25	02/02/2009	139
4	14/01/2009	328	26	10/02/2009	130
5	18/02/2009	311	27	20/01/2009	129
6	14/01/2009	291	28	25/03/2009	122
7	19/02/2009	279	29	14/01/2009	121
8	14/01/2009	271	30	14/01/2009	118
9	14/01/2009	271	31	02/02/2009	113
10	14/01/2009	263	32	27/01/2009	112

11	14/01/2009	247		33	14/01/2009	112
12	25/03/2009	243		34	04/02/2009	112
13	14/01/2009	204		35	14/01/2009	110
14	14/01/2009	200		36	14/01/2009	108
15	14/01/2009	188		37	13/02/2009	107
16	24/03/2009	179		38	16/03/2009	107
17	22/01/2009	177		39	14/01/2009	102
18	07/01/2009	175		40	09/01/2009	100
19	14/01/2009	173		41	25/03/2009	100
20	24/03/2009	167		42	18/03/2009	96
21	04/03/2009	157		43	14/01/2009	95
22	14/01/2009	149		44	09/01/2009	94

Tabela 1 – Participações dos colaboradores na comunidade do curso de 14/1 a 3/11/2009

Fonte: Fundap/Egap (2009).

A atuação dos participantes colaboradores (*talentos*), no decorrer da existência da CVA, é crescente e, de certa forma, vai tornando-se autônoma. Eles passam a receber os novos participantes, ajudando-os na navegação na comunidade, papel inicialmente exclusivo dos mediadores. Notamos, também, a crescente inserção desses participantes na proposição de novos temas para discussão, tanto técnicos como informais.

Nessa comunidade, por exemplo, foram criados diversos temas que passaram a ser mediados por esses colaboradores, em virtude de seus conhecimentos técnicos, capacidade de liderança e reconhecimento pelo grupo. O surgimento desses *talentos*, colaboradores, vem ao encontro da dinâmica da comunidade, que estimula a forma de pensar dos intervenientes, em que o aprendiz, em vez de assimilar o conteúdo passivamente, reconstrói o existente, dando-lhe um novo significado, o que implica um novo conhecimento. É nesse ambiente colaborativo e interativo que o formador consegue

reger as interações. Desse modo, é necessário criar circunstâncias que favoreçam a participação coletiva, e que a interação constitua-se no objetivo principal da comunidade, uma vez que o mote desse espaço *on-line*, na abordagem do *estar junto virtual*, será sempre a participação ativa, e o ponto alto do ambiente será a troca de informação entre os participantes.

Os intervenientes da comunidade

Conforme exposto nos itens anteriores, a CVA do curso de *Licitação Sustentável* foi amparada pelos mediadores técnicos, pedagógicos e colaboradores (*talentos*). Para Tavares-Silva (2006), existe uma diferença entre mediação técnica e mediação pedagógica. Os mediadores técnicos²⁰ são conhecedores do conteúdo programático do curso, enfatizam o surgimento de novas relações em detrimento da clássica relação mediador-aluno. A intervenção do mediador técnico deve ir ao encontro da proposta que procura romper e superar o paradigma da contradição mediador-aluno (modelo

²⁰ Os mediadores técnicos são geralmente os *autores* do conteúdo programático do curso e também têm o encargo de mediar a comunidade durante três horas diárias. Nas CVAs da Fundap, o retorno ao aluno é dado no mesmo dia (em até 24 horas).

conducionista). Nesse espaço, todos – aprendizes e mediadores técnicos – detêm conhecimentos específicos, diferenciados e relevantes. Todos são coautores e coprodutores do seu próprio conhecimento e, também, ambos são coautores e coprodutores do que está sendo produzido e incorporado no ambiente, em um movimento contínuo e recursivo. Assim, o mediador técnico é o organizador da troca de ideias, em vez de detentor do conhecimento ou de instrutor, e os aprendizes passam a ter um papel mais ativo ao explicitar seus conhecimentos e ao revelar seus talentos. O mediador técnico é diferenciado no sentido de ser a pessoa portadora de uma intencionalidade pedagógica/andragógica, a qual deve preservar os objetivos originais do curso (o barco tem um timoneiro!).

Os mediadores pedagógicos não são “conhecedores” do conteúdo programático, mas têm a função de facilitar a ambientação dos alunos no curso (apresentam os fóruns de discussão, incentivam a interação nesses fóruns, auxiliam os alunos para que postem contribuições conforme o conteúdo proposto em cada fórum etc.), ou seja, auxiliam o mediador técnico a conduzir os espaços de discussão. Além disso, têm o papel de resgatar a funcionalidade da emoção como condição capaz de proporcionar circunstâncias adequadas aos anseios dos participantes, tornando esse ambiente adaptável ao aluno e possibilitando uma boa interface de comunicação e interação, porém, sem nunca perder o foco do curso, o controle, o gerenciamento e a animação geral do ambiente de aprendizagem.

Ainda conforme Tavares-Silva (2006), os *participantes* (alunos) são responsáveis pelo surgimento de um novo tipo de relação, muito diferente da clássica relação professor-aluno. Essa nova relação representa outra forma de comunicação e enfatiza a interação participante-participante. Os participantes devem entender que os mediadores serão facilitadores do processo de ensino e aprendizagem e não “entregadores” da informação. Eles devem estar cientes de que o mote da comunidade é a interação participante-participante.

Na comunidade, há uma divisão de responsabilidade, bem como posição de igualdade entre mediadores e participantes. O participante deve modificar sua atitude para vir a ser um agente de busca e construção do conhecimento, tornando-se coautor de seu aprendizado pessoal e profissional, uma vez que dá a sua opinião a cada questão apresentada. Cada participante é responsável pela construção do conhecimento de forma autônoma e de acordo com sua disponibilidade e ritmo pessoal. O importante é despertar em todos – participantes e mediadores – a corresponsabilidade pelo processo de construção do conhecimento.

Conclusões

A análise das interações na CVA do curso de *Licitação Sustentável* demonstrou que o ambiente de aprendizagem desenvolvido pela equipe de EaD da Fundap/Egap, no período de 2000 a 2009, foi satisfatoriamente adequado à aprendizagem do adulto e ao trabalho colaborativo e, ainda, ofereceu boa solução colaborativa de problemas. Essa análise comprovou também que o adulto aprende o que realmente precisa saber (aprendizagem para a aplicação prática, na vida diária). Os adultos estão dispostos a aprender quando compreendem a utilidade da aprendizagem, quando o ato de aprender satisfaz aos seus interesses e às suas necessidades e, conseqüentemente, quando contribui para resolver os problemas reais de sua vida pessoal e profissional (o assunto da capacitação, foco, está relacionado com a prática do participante).

A metodologia adotada nessa capacitação não valorizou uma atitude passiva do participante em relação ao conhecimento acumulado, estimulado por mediadores – pedagógicos e técnicos –, como forma de garantir o processo de ensino e aprendizagem; ao contrário, essa passividade cede espaço à ênfase em atitudes proativas, que encorajam o compartilhamento, a criatividade e a autonomia, e estimulam processos de aprendizagem.

A estratégia adotada pelos mediadores – pedagógicos e técnicos – na CVA do curso de *Lici-*

tação Sustentável enfatizou o modelo de trabalhar para que o participante aprenda a conduzir a sua aprendizagem e a do grupo, para que ele aprenda a buscar, aprenda a pensar e a conviver em grupo. Para tanto, é indispensável a figura de um mediador, não como detentor do conhecimento e único responsável pelo processo de ensino e aprendizagem, mas como indivíduo em posição de igualdade relativamente aos demais participantes do curso, no qual todos detêm conhecimentos específicos, diferenciados e relevantes, e todos, em igual medida, têm acesso a novas informações.

Dessa perspectiva, a qualidade da síntese decorrida da relação entre mediadores – pedagógicos e técnicos – e participantes é o diferencial de sucesso do processo de ensino e aprendizagem. Os mediadores, agentes de aprendizagem, devem ser desafiadores, e não transmissores de informação; devem contribuir para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social dos participantes. O incentivo à colaboração gera a satisfação de ser útil, de poder ajudar os colegas, de poder resolver problemas e, muitas vezes, realizar tarefas sofisticadas, ou seja, gera o sentimento de *empowerment* (sensação de que podem desenvolver algo considerado impossível e, o mais importante, de compreender como foi realizado). Esse tipo de sentimento não é encontrado nos ambientes tradicionais de ensino.

A existência da CVA – amparada por mediadores pedagógicos e técnicos – propicia um ambiente de aprendizagem rico e permite que se entendam os diferentes papéis que mediadores e aprendizes passam a desempenhar. Além disso, a CVA faz com que se possam identificar, dentre os participantes, vários especialistas, os quais passam a desempenhar papel fundamental na manutenção não só da própria comunidade, mas também de toda a estrutura do governo, que, por intermédio dessa ação de capacitação, consegue identificar vários servidores com alto grau de especialidade na área.

Essa experiência mostra que o conhecimento que o governo quer incrementar encontra-se, de algum modo, imerso em sua própria estrutura.

Os especialistas existem, porém estão incógnitos e, possivelmente, ignorados. A criação da CVA é a grande oportunidade de o governo resgatar o potencial intelectual e humano de seus servidores, valorizando a capacidade de pensar, de criar e de se relacionar que eles detêm.

Referências

CAVALCANTI, R. A. Andragogia: a aprendizagem nos adultos. *Revista de Clínica Cirúrgica da Paraíba*, v. 6, n. 4, 1999. Disponível em: <<http://www.rau-tu.unicamp.br/nou-rau/ead/document-t/?code=2>>.

DIAS, P. Mediação colaborativa das aprendizagens nas comunidades virtuais e de prática. In: COSTA, F. A.; PERALTA, H.; VISEU, S. (Org.). *As TIC na educação em Portugal*. Porto: Porto Editora, 2007.

DRUCKER, P. F. *Sociedade pós-capitalista*. São Paulo: Pioneira, 1993.

FARIA, R. M. B. Formação de pessoal para o setor público: a experiência da Fundap. *Cadernos Fundap*, n. 21, p. 189-197, São Paulo: Fundap, 1997.

HARASIM, L. *et al. Learning networks: a field guide to teaching and learning on-line*. Cambridge: MIT Press, 1995.

KNOWLES, M. S. *The adult learner: a neglected species*. 4. ed. Houston: Gulf Publishing, 1990.

MARSHALL, S. P. Criando comunidades vigorosas centradas no aprendizado para o século XXI. In: HESSELBEIN, F. *et al.* (Org.). *A organização do futuro: como preparar hoje as empresas de amanhã*. São Paulo: Futura, 1997.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. (Org.). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papyrus, 2000. p.133-173.

MORAES, M. C. *O paradigma educacional emergente*. Pontifícia Universidade Católica

de São Paulo – Tese Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, São Paulo, 1996.

_____. *Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação – novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais*. São Paulo: Antakarana/WHH, 2008.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *How japanese company's create the dynamics of innovation*. Oxford: Usa Trade, 1995.

ROCHA, H. V. O ambiente TelEduc para Educação a Distância baseada na *web*: princípios, funcionalidades e perspectivas de desenvolvimento. In: MORAES, M. C. (Org.). *Educação a distância: fundamentos e práticas*. Campinas: Unicamp/Nied, 2002. p. 197-212. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/oea/pub.html>>. Acesso em 1 abr. 2015.

SOMERVILLE, I.; MROZ, J. E. Novas competências para um novo mundo. In: HESSELBEIN, F. et al. (Org.). *A organização do futuro: como preparar hoje as empresas de amanhã*. São Paulo: Futura, 1997.

TAVARES-SILVA, T. *A educação baseada no paradigma da produção em massa, de servidores do Estado de São Paulo, via cursos on-line: a comunidade virtual de aprendizagem como recurso para valorizar e resgatar a capacidade de pensar, interagir e construir do aprendiz*. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Tese Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, São Paulo, 2006.

TAVARES-SILVA, T., ZAHED-COELHO, S.; VALENTE, J. A. A educação baseada no paradigma da produção em massa, de servidores do estado, via cursos on-line: potencializando a capacidade de pensar e criar do aprendiz. In: RICARDO, E. J. (Org.). *Educação corporativa e Educação a Distância*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

VALENTE, J. A. Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: VA-

LENTE, J. A. (Org.). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: Unicamp/Nied, 1999. p. 1-27. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/oea/pub.html>>.

_____. Diferentes abordagens de Educação a Distância. *Multiply*. Disponível em: <<http://claudioalex.multiply.com/video/item/665>>. Acesso em: 10 ago. 2009.

VALENTE, J. A.; TAVARES-SILVA, T. A capacitação de servidores do estado via cursos on-line: adequando soluções às diferentes demandas. In: SILVA, M. (Org.). *Educação on-line: teorias, práticas, legislação e formação corporativa*. São Paulo: Edições Loyola, 2003. p. 485-500.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Universidade de São Paulo/Departamento de Ciências Biomédicas; Martins Fontes, 1984.

WALLON, H. *Do ato ao pensamento*. Lisboa: Moraes, 1979.

WENGER, E. *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Nova Iorque: Cambridge University Press, 1998.

ZAHED-COELHO, S. *A construção de um curso a distância on-line para capacitação em massa, com a comunidade virtual de aprendizagem como recurso de interação: uma experiência do governo do Estado de São Paulo*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2005.