

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

MARCELO PUPIM GOZZI

**A CONSTRUÇÃO DE UM PROJETO COLETIVO EM UMA
COMUNIDADE VIRTUAL DE PRÁTICA**

São Paulo

2006

MARCELO PUPIM GOZZI

**A CONSTRUÇÃO DE UM PROJETO COLETIVO EM UMA
COMUNIDADE VIRTUAL DE PRÁTICA**

Dissertação apresentada à Universidade Presbiteriana Mackenzie, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação, Arte e História da Cultura.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria da Graça Nicoletti Mizukami

São Paulo

2006

G Gozzi, Marcelo Pupim.

A construção de um projeto coletivo em uma comunidade virtual de prática./ Marcelo Pupim Gozzi. São Paulo, 2006.

282 f.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação, Arte e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2006.

Bibliografia: p. 229-232

1. Comunidade Virtual. 2. Processo. 3. Interface virtual. 4. Mediação Pedagógica. 5. Educação a Distância. I. Título

MARCELO PUPIM GOZZI

**A CONSTRUÇÃO DE UM PROJETO COLETIVO EM UMA
COMUNIDADE VIRTUAL DE PRÁTICA**

**Dissertação apresentada à Universidade
Presbiteriana Mackenzie, como parte dos
requisitos para obtenção do título de Mestre
em Educação, Arte e História da Cultura.**

_____ em _____ de _____ de 2006.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria da Graça Nicoletti Mizukami

Universidade Presbiteriana Mackenzie – UPM

Prof. Dr. Marcos Tarciso Masetto

Universidade Presbiteriana Mackenzie – UPM

Prof^a. Dr^a. Aline Maria de Medeiros Rodrigues Reali

Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

À Marina, meu eterno amor e grande incentivadora;

Ao Mateus, Bia e "Bebê", que me ensinam a ser pai

a cada dia;

*Aos meus pais, Antonio e Wanda, incentivadores da
minha educação.*

AGRADECIMENTOS

Reforçando o espírito de colaboração e cooperação essencial para concretizar a construção do projeto desenvolvido na comunidade de prática estudada neste trabalho, agradeço à comunidade de professores, profissionais, familiares e amigos que colaboraram e cooperaram comigo para o desenvolvimento desta minha pesquisa e meu processo de aprendizagem.

Agradeço à Prof^ª. Dr^ª. Maria da Graça Nicoletti Mizukami, que, com sua experiência, paciência e confiança em minha atuação, soube me transmitir a segurança necessária para a condução deste trabalho, com seus ensinamentos teóricos e práticos que me permitiram a iniciação como pesquisador que pretendo ser.

Ao Prof. Dr. Marcos Tarciso Masetto, meu primeiro professor no curso de Mestrado, que mostrou novos caminhos para minha atuação como professor no ensino superior, agradeço, também, pelas suas contribuições muito pertinentes e coerentes com este projeto no momento da qualificação.

À Prof^ª. Dr^ª. Aline Maria de Medeiros Rodrigues Reali, pelos comentários, proposições, idéias e sugestões bastante construtivas durante o exame de qualificação.

À Diretoria da Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap) – em nome da Diretora Executiva, Prof^ª. Dr^ª. Neide Saraceni Hahn; do Diretor Técnico Maximino Loschiavo de Barros; e do Superintendente Prof. Roberto Meize Agune – cujo apoio institucional foi fundamental.

Ao Mackenzie, que, por meio do Mackpesquisa, incentiva a pesquisa científica e contribuiu para o desencadeamento e conclusão deste trabalho.

À minha esposa, Marina, especialmente, agradeço pelos esforços multiplicados, pela paciência, pelo incentivo, pela compreensão, pelos inúmeros papéis que assume, garantindo-me a tranqüilidade necessária para a viabilidade e consecução dos meus objetivos pessoais e profissionais, ultrapassando a sua condição conciliada de companheira, profissional, mulher, mãe dos nossos filhos e todas as demais que sempre são trilhadas com excelência.

Aos meus filhos, pela paciência, pela cessão do tempo e da atenção e pelos inúmeros momentos de descontração e alegria que proporcionam em meio aos trabalhos e estudos.

Aos meus pais, que fazem parte da história que me conduziu ao resultado deste trabalho, dispensando todo o esforço e a atenção necessária para a minha formação educacional e de vida.

Aos profissionais e amigos do Núcleo de EaD da Fundap, Prof^ª. Dr^ª. Tânia, Suzanete, Giselda, Débora, Marcelo, Valéria, Andréa e Roberto Rüsche, meu agradecimento pelo incentivo e pelo apoio fundamental durante todo o meu percurso, desde a concepção do pré-projeto de pesquisa para ingresso no curso de Mestrado até os acontecimentos finais e o incentivo para a continuidade.

Aos amigos presentes nesse percurso, contribuindo com suas opiniões e apoio emocional e operacional, na Fundap, Sérgio, Edu, Priscila, Bruno e Joelma; na Uninove, Claudiane, Maria José, Antonio Carlos e Antonio Luiz; no mestrado, Maria Helena, Sandra, Osinaldo, Midori, Ferdinand e João Ricardo; e a Vera Zangari, pela paciência e atenção na revisão criteriosa do texto.

E, pela presença constante e proteção em todos os meus passos, a Deus, que emana energia, força e coragem para encarar novos desafios.

Obrigado.

RESUMO

Esse trabalho objetiva descrever e analisar o processo de construção de um projeto coletivo realizado por um grupo de participantes do curso de Governo Eletrônico desenvolvido pela Fundap, na modalidade a distância, mediado por computador e Internet.

O grupo foi constituído na comunidade de aprendizagem do curso e desenvolveu seu trabalho num espaço dessa comunidade destinado a projetos práticos, denominado comunidade de prática. São apresentadas as fases de construção desse projeto, desde a constituição do grupo até a sua conclusão, com as respectivas ações que caracterizam cada uma dessas fases. Para análise do processo, foram consideradas as características da mediação pedagógica presentes nas ações dos participantes do grupo e as características da interface virtual da comunidade em que foi desenvolvido.

Posteriormente, o processo de construção do projeto é comparado a um modelo de formação de uma comunidade presencial de professores, no sentido de complementar a identificação das características importantes da constituição da comunidade de prática pesquisada no âmbito virtual.

Trata-se de um estudo descritivo analítico, de natureza qualitativa. Tem como fonte de dados todos os registros da comunidade de aprendizagem e de prática relativos às mensagens relevantes para descrever e analisar o processo de construção do projeto coletivo, postadas pelos participantes do grupo que desenvolveu esse projeto.

Palavras-chave: comunidade virtual, processo, interface virtual, mediação pedagógica, educação a distância.

ABSTRACT

This paper aims to describe and analyze the process withstanding the construction of a collective project undertaken by a group of participants from the e-learning Electronic Government course, which is managed through computers online and attended at Fundap.

The group was formed within the course's learning community and developed its work within it at a space reserved for practical projects, which is called the "practice community". All stages involved in developing this project are presented here, starting with the group's constitution and leading to its conclusions, including its respective characteristic actions. In order to analyze this process, we took under consideration the characteristics presented by both pedagogic mediation involving participant actions and the virtually interfaced community where it was developed.

Further on, the process of constructing this project is compared to a model of forming an in-class teacher's community, which intends to complement the identification of the important features in constituting the practical community researched virtually.

This is a descriptive-analytic study of qualitative nature. Its database consists of all the practical and learning community's register logs referent to relevant messages posted by the participants of this group, in order to describe and analyze the process of building this collective project.

Keywords: virtual community, process, virtual interface, pedagogic mediation, e-learning.

SUMÁRIO

| | |
|------------------|----|
| INTRODUÇÃO | 16 |
|------------------|----|

CAPÍTULO 1

| | |
|--|-----------|
| A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E AS COMUNIDADES VIRTUAIS NO ÂMBITO DO CURSO DE GOVERNO ELETRÔNICO DA FUNDAP | 26 |
|--|-----------|

CAPÍTULO 2

| | |
|---|-----------|
| METODOLOGIA | 52 |
| 2.1 – Definição do método | 52 |
| 2.2 – O universo de estudo e o objeto de pesquisa | 53 |
| 2.3 – Procedimentos de coleta de dados | 57 |
| 2.4 – Procedimento de análise dos dados coletados | 57 |

CAPÍTULO 3

| | |
|---|-----------|
| CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PROJETO COLETIVO DO GRUPO 4 NA COMUNIDADE VIRTUAL DO CURSO DE GOVERNO ELETRÔNICO DA FUNDAP | 61 |
| 3.1 – 1ª Fase – Construção inicial do grupo..... | 63 |
| 3.2 – 2ª Fase – Período de ambientação | 76 |
| 3.3 – 3ª Fase – Definição do escopo do projeto | 90 |
| 3.4 – 4ª Fase – Desenvolvimento do projeto | 107 |
| 3.5 – 5ª Fase – Conclusão e apresentação do projeto | 189 |
| 3.6 – O processo de construção do projeto do Grupo 4 na comunidade virtual de prática do curso de Governo Eletrônico da Fundap..... | 216 |

CAPÍTULO 4

| | |
|---|------------|
| CONSIDERAÇÕES E OBSERVAÇÕES FINAIS | 224 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 229 |

ANEXOS

| | |
|---|-----|
| Anexo 1 – Plano do curso de Governo Eletrônico da Fundap | 234 |
| Anexo 2 – Sobre o Teleduc | 248 |
| Anexo 3 – Roteiro para elaboração de um projeto na comunidade de prática do curso de Governo Eletrônico da Fundap | 256 |
| Anexo 4 – Projeto desenvolvido pelo Grupo 4 na comunidade virtual de prática do curso de Governo Eletrônico da Fundap | 265 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|--------------------|---|-----|
| <i>Figura 1</i> - | Tela do módulo 2 do curso de Governo Eletrônico da Fundap | 31 |
| <i>Figura 2</i> - | Tela principal da comunidade de aprendizagem do curso de Governo Eletrônico da Fundap | 41 |
| <i>Figura 3</i> - | Tela de acesso ao Fórum “M5: Prestação de Serviços Eletrônicos” com os acessos aos quatro temas deste fórum | 42 |
| <i>Figura 4</i> - | Tela do ambiente Teleduc | 44 |
| <i>Figura 5</i> - | Interface virtual do curso de Governo Eletrônico da Fundap | 46 |
| <i>Figura 6</i> - | Modelo de formação da comunidade profissional de professores (GROSSMAN et al., 2001) | 49 |
| <i>Figura 7</i> - | Representação gráfica do conceito de ação | 59 |
| <i>Figura 8</i> - | Fases do processo de construção do projeto do Grupo 4 | 61 |
| <i>Figura 9</i> - | Conceito de fase do processo | 62 |
| <i>Figura 10</i> - | Identificação das fases do processo de construção do projeto do Grupo 4 | 63 |
| <i>Figura 11</i> - | Primeira fase – Construção inicial do grupo | 63 |
| <i>Figura 12</i> - | Representação da 1ª fase do processo de construção do projeto do Grupo 4 | 75 |
| <i>Figura 13</i> - | Segunda fase –Período de ambientação | 76 |
| <i>Figura 14</i> - | Legenda para interpretação dos diagramas dos episódios | 77 |
| <i>Figura 15</i> - | Representação da 2ª fase do processo de construção do projeto do Grupo 4 | 89 |
| <i>Figura 16</i> - | Terceira fase –Definição do escopo do projeto | 90 |
| <i>Figura 17</i> - | Representação da 3ª fase do processo de construção do projeto do Grupo 4 | 106 |
| <i>Figura 18</i> - | Quarta fase –Desenvolvimento do projeto | 107 |
| <i>Figura 19</i> - | Representação da 4ª fase do processo de construção do projeto do Grupo 4 | 188 |
| <i>Figura 20</i> - | Quinta fase –Conclusão e apresentação do projeto | 189 |
| <i>Figura 21</i> - | Convite para a apresentação do projeto do Grupo 4 à direção do curso | 211 |
| <i>Figura 22</i> - | Apresentação do projeto do Grupo 4 – auditório | 212 |
| <i>Figura 23</i> - | P1 durante a apresentação do projeto do Grupo 4 | 212 |
| <i>Figura 24</i> - | Mediador técnico e representantes do grupo 4 – da esquerda para a direita: MT, P4, P2, P1, P5 e P6 | 213 |
| <i>Figura 25</i> - | Comunicado da Direção do Curso de Governo Eletrônico sobre a apresentação do projeto do Grupo 4 | 214 |

| | | |
|--------------------|--|-----|
| <i>Figura 26 -</i> | Representação da 5ª fase do processo de construção do projeto do Grupo 4 | 215 |
| <i>Figura 27 -</i> | O processo de construção do projeto do Grupo 4 na comunidade virtual de prática do curso de Governo Eletrônico da Fundap | 217 |
| <i>Figura 28</i> | Quadro comparativo – Formação da identidade do grupo e das normas de interação | 225 |
| <i>Figura 29</i> | Quadro comparativo – Navegando pelos limites individuais | 226 |
| <i>Figura 30</i> | Quadro comparativo – Negociando o foco que mantém a comunidade ativa | 226 |
| <i>Figura 31</i> | Quadro comparativo – Desenvolvendo responsabilidade comum pelo crescimento individual | 227 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---|----|
| <i>Tabela 1</i> - Grupos formados na comunidade de aprendizagem do curso de Governo Eletrônico da Fundap para o desenvolvimento de projetos coletivos | 54 |
|---|----|

“Todos nós somos, na verdade, uma idéia da Grande Gaivota, uma idéia ilimitada de liberdade, e vôo de precisão é um passo para expressar nossa verdadeira natureza. Tudo que nos limita tem que ser afastado. É esse o motivo de todo esse treinamento em alta velocidade, em baixa, das acrobacias...”

Richard Bach (Fernão Capelo Gaivota)

INTRODUÇÃO

Meus laços com a educação vêm sendo estreitados nos últimos anos devido à minha trajetória profissional. Formado em engenharia elétrica¹, lecionei disciplinas da área de exatas no ensino médio. Na Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap)², vinculada à Casa Civil do Governo do Estado de São Paulo, sempre estive – e ainda estou – envolvido também com atividades voltadas à capacitação na área de administração pública, desenvolvidas principalmente por sua Escola de Governo e Administração Pública (Egap)³, uma das áreas de negócio dessa Fundação. Na Egap, participei de alguns cursos a distância mediados por computador e Internet, tanto como aluno regular, quanto como participante de cursos-piloto, os quais visam a analisar, de forma crítica, vários aspectos dos cursos, antes de serem oferecidos ao público-alvo.

Desde 2003, também dou aulas no Centro Universitário Nove de Julho (Uninove), no curso de formação específica em administração de recursos humanos, lecionando, dentre outras, a disciplina “Tecnologia e Recursos Humanos”. Essa experiência, além de alavancar continuamente meu desenvolvimento profissional como docente, permite um contato constante com as aplicações organizacionais da educação a distância mediada por recursos tecnológicos, visto que essa ferramenta compõe a ementa da disciplina referenciada.

Esse contexto profissional, portanto, estimulou meu interesse no que se refere à educação a distância, especialmente quando mediada por computador via Internet.

A educação a distância (EaD), na Fundap, vem sendo constantemente ampliada, com profissionais altamente especializados e acompanhando a crescente evolução da demanda

¹ Faculdade de Engenharia São Paulo – Fesp.

² A Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap) é uma empresa vinculada à Casa Civil do Governo do Estado de São Paulo que atende tanto a esse governo quanto a órgãos da administração federal e de outros Estados, municípios, instituições privadas e do terceiro setor, com o objetivo de formar recursos humanos, prestar consultoria organizacional e desenvolver novas tecnologias de gestão administrativa. Para maiores informações sobre a Fundap, consulte: <http://www.fundap.sp.gov.br> – acessado em 24/10/2006.

³ A Escola de Governo e Administração Pública (Egap), cujo objetivo é planejar e executar atividades destinadas ao aperfeiçoamento, à atualização e à formação de profissionais, visa a melhorar os níveis de desempenho e eficiência dos ocupantes de cargos e funções no serviço público; estimular e promover a especialização profissional; e preparar servidores para o exercício de funções superiores e para a intervenção ativa nos projetos voltados à elevação constante dos padrões de eficácia do setor público paulista. Oferece programas de formação nas modalidades presencial e a distância, contando com corpo docente experiente em gestão pública e oriundo de universidades e instituições de ensino com excelente conceituação tanto no Brasil como no exterior.

bem como a prática relacionada à oferta de cursos a distância mediados por computador e Internet. Medidores pedagógicos, especialistas de conteúdos, consultores especialistas em EaD, *web designers*, analistas de sistema, programadores de computadores, editores e estagiários trabalham em conjunto no sentido de ampliar a oferta de cursos nessa modalidade com excelência em qualidade a um número cada vez maior de servidores públicos. Desse modo, a Fundap auxilia estrategicamente o governo do Estado de São Paulo no treinamento e desenvolvimento profissional de seus recursos humanos, exigência fundamental para a sobrevivência competitiva de qualquer organismo na sociedade contemporânea. A propósito, a atual sociedade do conhecimento pode ser entendida a partir de um diálogo com Flecha & Tortajada:

Na sociedade industrial, havia um predomínio do setor secundário (indústria) e um crescimento do terciário (serviços) em detrimento do setor primário (agricultura, pesca, mineração etc). Atualmente, está desenvolvendo-se um novo setor (quaternário ou informacional), em que a informação é a matéria-prima e o seu processamento é a base do sistema econômico. (FLECHA & TORTAJADA, 2000, p.22)

Esses autores nos ajudam a refletir o quão importante se torna o acesso à informação na atual sociedade, para que os indivíduos possam construir seu conhecimento no sentido de tornarem-se cada vez mais empreendedores, conectivos e ativos nesta sociedade do século XXI. E é assim que a Fundap vem desenvolvendo-se para ofertar educação a distância mediada por computador e Internet com qualidade.

No período de 2000 a 2003, Fundap ofereceu cursos na modalidade a distância mediado por computador e Internet através da plataforma Teleduc, um software educacional livre desenvolvido pelo Nied⁴, que permite a participação de número limitado de alunos. Esses cursos aconteceram com turmas de 20 a 30 participantes, utilizando a metodologia de estudos de casos contextualizados com suas realidades e suas situações cotidianas. Esses cursos foram desenvolvidos à luz do “estar junto virtual”, modalidade que, segundo Valente

⁴ Núcleo de Informática Aplicada à Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Para maiores informações, acessar: <http://www.nied.unicamp.br> – acessado em 18/5/2006

(2000), presume alta interação entre o professor e o aluno e entre os alunos, possibilitando sua aplicação para pequenas turmas devido à necessidade da intensa interação entre os participantes.

Já em 2003, a Fundap ofereceu um curso a distância mediado por computador e Internet para cerca de 2.000 servidores que atuavam na área de Licitação e Gestão de Prestação de Serviços Terceirizados, o que demandou nova estrutura, mudanças na plataforma e na modalidade de aplicação da educação a distância mediada por computador e Internet. Foi planejado, então, um curso tutorial a distância, mas, para tanto, foi necessário desenvolver ambiente próprio adequado para a capacitação em massa. Devido à quantidade de participantes envolvidos, esse curso diferenciava-se dos anteriores e sua oferta na modalidade do “estar junto virtual” seria inviável. Assim, a entrega de conteúdo para os alunos foi construída amparada na modalidade “broadcast”, em que, segundo Valente (2000), não há interação professor-aluno, os meios tecnológicos são usados para passar informação a uma grande massa de aprendizes. Porém, a intenção era compor um curso que, além de ofertar ao participante o conteúdo (tutorial), possibilitasse a interação e a socialização do conhecimento. A solução foi criar um ambiente híbrido de aprendizagem, no qual se pudesse disponibilizar o conteúdo à grande massa de participantes e, simultaneamente, houvesse a possibilidade de interação. Esse ambiente visava a contemplar tanto as práticas da modalidade “broadcast” quanto os aspectos importantes do “estar junto virtual”. Esse ambiente híbrido, portanto, compôs-se de um espaço tutorial, com os módulos que continham o conteúdo do curso; e de um espaço de interação, denominado comunidade de aprendizagem, em que formadores e participantes⁵ pudessem, de forma colaborativa, construir seus conhecimentos através de suas interações.

Em 2005 surgiu nova demanda da Casa Civil do Governo do Estado de São Paulo para a Fundap, com o objetivo de melhorar continuamente a gestão pública paulista, tornando mais eficiente a máquina do Estado e melhorando a qualidade dos serviços prestados ao cidadão. Surge, nesse contexto, o curso de Governo Eletrônico na modalidade a distância, mediado por computador e Internet, destinado a todos os servidores que atuam na área de tecnologia da informação e comunicação e aos gestores em geral. Esse curso foi criado com base na

⁵ No curso de Governo Eletrônico da Fundap, na modalidade a distância, mediado por computador e Internet, participantes são os alunos que fazem o curso de forma voluntária e gratuita; e formadores são os professores atuando como mediadores técnicos ou pedagógicos.

experiência da Fundap, sendo desenvolvido com base no conceito do ambiente híbrido, descrito acima. O ambiente do curso de Governo Eletrônico foi constituído por:

- ✓ um espaço tutorial, com vinte módulos conceituais oferecidos aos participantes;
- ✓ uma comunidade de aprendizagem, em que, através da colaboração mútua, todos os participantes têm a oportunidade de interagir com o intuito de construir o conhecimento através da aprendizagem; e
- ✓ uma comunidade de prática, contida e constituída na comunidade de aprendizagem, voltada para o desenvolvimento de projetos relacionados a ações de governo eletrônico, onde equipes de participantes desenvolvem trabalhos práticos.

Em junho de 2005, tive a oportunidade de participar da turma do curso-piloto de Governo Eletrônico, avaliando o ambiente do curso e identificando as melhorias necessárias para sua oferta ao público, o que veio a ocorrer efetivamente a partir de 1/7/2005. Participei, também como aluno dessa primeira turma do curso de Governo Eletrônico, a fim de ampliar meus conhecimentos nessa área como parte de meu desenvolvimento profissional.

O trabalho desenvolvido pela Egap-Fundap no âmbito da educação corporativa a distância mediada por computador e Internet tem suscitado o interesse de pesquisadores de diversas áreas, e, conseqüentemente, alavancado uma gama de estudos, produções e publicações científicas, incluindo dissertações de mestrado e teses de doutorado. Como exemplos das produções derivadas dessa experiência da Fundap, cito:

a) TAVARES-SILVA, T. *Mediação pedagógica, nos ambientes telemáticos, como recurso de expressão das relações interpessoais e da construção do conhecimento*. São Paulo: PUC/SP – Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo, 2003 (Dissertação de Mestrado). Esse trabalho estuda as interações interpessoais nos ambientes telemáticos, com foco na análise da mediação pedagógica como um recurso de expressão dessas interações. Os fundamentos teóricos que ampararam as reflexões dessa investigação apóiam-se no entendimento da mediação pedagógica e seus diversos pilares, tais como: a interação e a construção do conhecimento, a zona proximal de desenvolvimento de Vygotsky, o significado do ato de aprender para responder aos desafios atuais e como saber conciliar os aspectos afetivos e cognitivos no processo de construção do conhecimento. Com base nesse referencial

teórico, desenvolveu-se a pesquisa, que imergiu em dois fóruns de discussão ocorridos no Curso de Contratos Administrativos da Fundap, em São Paulo. Em conclusão, com base na análise do material impresso coletado nesses fóruns, a investigação mostra que a mediação pedagógica, nos ambientes telemáticos, pode ser considerada recurso significativo para facilitar o processo de construção do conhecimento;

b) 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*. São Paulo: Universidade Mackenzie, 2005 (Dissertação de Mestrado). Esse trabalho de pesquisa analisa a realização de um curso a distância para cerca de 2.000 servidores públicos do Estado de São Paulo, que inova ao mesclar as abordagens “broadcast” (tutorial destinado a capacitação de massa) e “estar junto virtual” (interação entre pares e construção do conhecimento), com a utilização de uma comunidade virtual de aprendizagem, cuja implantação em um curso dessa natureza favorece a criação de redes de aprendizagem colaborativa, promove a identificação de especialistas no assunto e faz com que o curso não se constitua em um momento estanque de capacitação, mas torne-se um ambiente de aprendizagem contínua. Dessa maneira, o curso, em seu ambiente de interação, amparado por formadores – especialista e mediadores pedagógicos – favorece ao aprendiz assumir papel proativo em um processo de aprendizagem contínuo e colaborativo, voltado ao crescimento individual e do grupo do qual faz parte. Essa análise demonstra que, para viabilizar o curso, é necessária a confluência de cinco quesitos essenciais: conteúdo organizado e significativo aos participantes, como fonte de consulta e pesquisa, que deve estar em constante atualização; ambiente que favoreça a interação entre participantes; formador-especialista, detentor de conhecimentos na área, disposto a orientar e provocar reflexões e discussões; formador-mediador pedagógico, que deve criar condições para que se estabeleça o diálogo, o respeito e a colaboração entre os participantes; e participantes comprometidos com os objetivos do curso, que atuem na comunidade com autonomia, responsabilidade pelo desenvolvimento do grupo, e que possam atuar como co-autores e co-produtores de seu aprendizado, devendo ser incentivados a assumir, alternadamente, também, os papéis de especialista e de mediador pedagógico;

c) TAVARES-SILVA, Tania. *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. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo, 2006. Este trabalho objetivou estudar como promover a educação baseada no paradigma da produção em massa, de servidores do estado de São Paulo, via cursos on-line, tendo a comunidade virtual de aprendizagem como recurso para valorizar e resgatar a capacidade de pensar, interagir e construir do aprendiz. Essa pesquisa imergiu nos fóruns – pedagógicos, informais e técnicos – da Comunidade Virtual de Aprendizagem do Curso de Governo Eletrônico do Estado de São Paulo, ofertado pela Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap). Essa comunidade virtual de aprendizagem encontra-se sustentada por cinco suportes pedagógicos fundamentais: criação de um curso na abordagem *broadcast*, adoção do modelo andragógico, mediação pedagógica e técnica, efetiva contribuição dos participantes, aprendizagem continuada. Esse trabalho mostra que a criação da comunidade virtual de aprendizagem pode ser a grande chance 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;

d) SILVA-CORRÊA, A. *Um estudo da capacitação on-line oferecida pela Fundação do Desenvolvimento Administrativo aos servidores do governo do Estado de São Paulo*. Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2005 (Dissertação de Mestrado). Esse trabalho reúne conceitos de modelos pedagógicos para *e-learning*, design instrucional, engenharia de usabilidade, bem como noções sobre a escolha de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, os quais foram utilizados no desenho do ambiente de cursos on-line que a Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap) desenvolveu para a “entrega” dos conteúdos de seus cursos. A pesquisa preocupa-se em oferecer uma referência organizada para o desenvolvimento de ambientes *web* utilizados em sistemas educacionais. Para tanto, é realizado o estudo da criação do ambiente hoje utilizado na oferta de cursos on-line da Fundap, desde a demanda que gerou a necessidade de sua criação, a reflexão teórica que forneceu as bases à equipe de educação a distância da Fundap (EaD-Fundap), passando pela escolha do modelo pedagógico e de implementação dos cursos, até a avaliação feita pelas turmas que concluíram os cursos utilizando o ambiente.

e) SCHUSKEL, D. *O uso de recursos tecnológicos voltados para a educação especial na Fundação do Desenvolvimento Administrativo*. Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo (Dissertação de Mestrado). Defesa em 2007 – trabalho em desenvolvimento;

f) 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 e formação corporativa. São Paulo: Edições Loyola, 2003. Esse artigo mostra que as diferentes abordagens de EaD existentes devem ser repensadas, flexibilizadas e adaptadas aos diferentes propósitos educacionais, prometendo resultados de aprendizagem condizentes com as atividades educacionais realizadas. Seu objetivo é discutir quais as concepções educacionais que orientam aspectos fundamentais das atividades de EaD, tais como o papel da equipe de formadores e da equipe que desenvolve o material de apoio, e a colaboração entre alunos;

g) 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. Esse artigo aborda fatores que poderão sustentar os pilares de uma comunidade virtual de aprendizagem: conteúdo organizado e significativo aos participantes, como fonte de consulta e pesquisa, que deve estar em constante atualização; ambiente que favoreça a interação entre participantes; formador-especialista, detentor de conhecimentos na área, disposto a orientar e provocar reflexões e discussões; formador-mediador pedagógico, que deve criar condições para que se estabeleça o diálogo, o respeito e a colaboração entre os participantes; e participantes comprometidos com os objetivos do curso, que atuem na comunidade com autonomia, responsabilidade pelo desenvolvimento do grupo, e que possam atuar como co-autores e co-produtores de seu aprendizado, devendo ser incentivados a assumir, alternadamente, também, os papéis de especialista e de mediador pedagógico;

h) TAVARES-SILVA, T. *A experiência da Fundação do Desenvolvimento Administrativo em cursos a distância à luz do “estar junto virtual”*. São Paulo: Fundap, 2002. Esse artigo mostra que nos cursos a distância da Fundap, do início ao fim, os procedimentos visam a estabelecer um clima acolhedor, de confiança e propício para a construção do conhecimento. As estratégias adotadas, nos cursos a distância da Fundap, pelo grupo de formadores, 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 num clima solidário, cordial, de aceitação e, conseqüentemente, de segurança. Enfatizar também que o elemento fundamental

dos Cursos a distância da Fundap é a mediação pedagógica. Essa mediação vem ao encontro da educação problematizadora que procura romper e superar o paradigma da contradição educador-educando. Por fim, demonstra que as técnicas adotadas desde o planejamento, a escolha do ambiente, para desencadear a integração e a mediação pedagógica fortalecem o envolvimento ativo dos participantes, que representa 50% do grupo, em geral com o seguinte perfil: ativos e responsáveis pelo seu aprendizado; interessados pelo seu desenvolvimento; e predisposição em desenvolver habilidades como: autonomia, saber pensar, criar e saber trabalhar em grupo;

i) TAVARES-SILVA, T. *O silêncio Virtual*. São Paulo: Fundap, 2004. Esse artigo demonstra que o silêncio, na abordagem do “estar junto virtual”, é significativo, o aluno aprende e deve ser respeitado, mas cabe ao formador identificar cada aluno silencioso, e chamá-lo, no momento oportuno, para o debate, mostrando que a participação ativa nesse ambiente é fundamental. É enfatizado que em um curso a distância, na proposta do “estar junto virtual”, o silêncio prolongado prejudica a riqueza das contribuições provocadas pelas interações. O que aconteceria em um curso, no “estar junto virtual”, se todos os participantes ficassem silenciosos? Seríamos todos mudos. Nesse contexto, contemplaríamos somente a abordagem “broadcast” e um curso totalmente voltado para transmissão da informação. O grande desafio é como criar circunstâncias que favoreçam as relações interpessoais, criando espaços adequados de convivência, com ações compartilhadas e que possibilitem a construção do conhecimento. Assim, nos cursos a distância, na abordagem do “estar junto virtual”, o silêncio virtual deve ser respeitado, mas incentivá-lo jamais;

j) TAVARES-SILVA, T.; ZAHED-COELHO, S. *A Educação a Distância*. São Paulo: Fundap, 2004. Esse artigo comenta sobre as abordagens da Educação a Distância e sobre as comunidades virtuais de aprendizagem.

Os cursos da Egap-Fundap na modalidade a distância mediados por computador e Internet também foram merecedores dos seguintes prêmios:

a) Prêmio CONIP – 2004. Certificado de qualidade – O CONIP conferiu certificado de qualidade à Fundap pela excelência demonstrada por seu trabalho “O e-learning como ferramenta para gestão do conhecimento de servidores do Governo do Estado de São Paulo”, selecionado na modalidade de “Iniciativas de Sucesso, do Prêmio CONIP de Excelência em Informática Aplicada aos Serviços Públicos”;

b) Prêmio Mário Covas – 2005. Certificado de qualidade – O Prêmio Mário Covas conferiu certificado de qualidade à Fundap pela excelência demonstrada por seu trabalho “Governo Eletrônico do Estado de São Paulo: formação de uma comunidade virtual de aprendizagem e prática, a partir de curso tutorial modulado”, selecionado na modalidade “Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)”.

Portanto, às voltas com toda essa produção acadêmica e prática, motivei-me para também fazer parte desse momento tão profícuo e desenvolver este trabalho, cujo objetivo consiste em identificar **como se caracteriza o processo de construção de um projeto coletivo em uma comunidade virtual de prática.**

Penso que essa minha contribuição agregará valor ao conjunto de pesquisas desenvolvidas com base nos ambientes de educação a distância da Egap-Fundap, já que tem como objeto de estudo a descrição e análise do processo de construção de um projeto⁶ feito por um grupo de oito participantes do curso a distância de Governo Eletrônico, em uma comunidade virtual de prática. Esse grupo se constituiu na comunidade de aprendizagem do curso e desenvolveu seu projeto num espaço dessa comunidade destinado ao desenvolvimento de projetos práticos, denominado comunidade de prática. O projeto desenvolvido por esse grupo é parte integrante dos resultados do curso e representa uma oportunidade de aplicação de governo eletrônico no âmbito da administração pública.

De forma inédita, são apresentadas as fases de construção desse projeto, desde a constituição do grupo até a sua conclusão, com as respectivas ações que caracterizaram cada uma dessas fases. As ações desencadeadas pelos participantes do grupo que desenvolveu o projeto são analisadas considerando as características da mediação pedagógica presentes nesse ambiente virtual, bem como as características da interface virtual que permite a conexão entre os participantes e formadores nessa comunidade virtual. A seguir, esse processo é comparado a um modelo de formação de uma comunidade de profissionais constituída e desenvolvida presencialmente, no sentido de identificar características importantes da constituição e do desenvolvimento dessa comunidade no âmbito virtual voltada para a implementação do projeto coletivo proposto.

⁶ O projeto desenvolvido por esse grupo está disponível, na íntegra, no Anexo 4.

Estudar o processo de construção de um projeto coletivo numa comunidade virtual de prática certamente contribui, de forma interdisciplinar, para o desenvolvimento profissional de outras áreas que não somente as relacionadas à educação a distância, uma vez que seus resultados podem ser relevados, quando do desenvolvimento de projetos, em quaisquer áreas da ciência que demandem a constituição de comunidades virtuais para a sua execução.

Nesse sentido, este trabalho estrutura-se da seguinte maneira: no Capítulo 1, é apresentada a base teórica da pesquisa e sua relação com o curso de Governo Eletrônico da Fundap, na modalidade a distância, mediado por computador e Internet, o qual também já foi citado nesta Introdução.

O Capítulo 2 trata da metodologia científica adotada e dos procedimentos de coleta e análise dos dados.

O Capítulo 3 traz a caracterização do processo de construção do projeto coletivo desenvolvido pelo grupo 4 na comunidade virtual do curso de Governo Eletrônico da Fundap, apresentada com base na descrição e análise dos dados coletados, à luz do desenvolvimento teórico apresentado no Capítulo 1.

No Capítulo 4 constam as considerações e observações finais relativas ao problema de pesquisa que desencadeou este trabalho.

CAPÍTULO 1

A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E AS COMUNIDADES VIRTUAIS NO ÂMBITO DO CURSO DE GOVERNO ELETRÔNICO DA FUNDAP

No campo profissional, a Educação a Distância (EaD) é hoje uma alternativa de modalidade educacional muito apropriada para atender a demanda por pessoas mais qualificadas diante de novos processos de produção, novas profissões e novos espaços de construção do saber. Os servidores de instituições governamentais, os profissionais da iniciativa privada e os profissionais autônomos, inclusive, têm aí um excelente veículo para aprimorar seus conhecimentos.

Nesse sentido, a Casa Civil do Governo do Estado de São Paulo, em parceria com a Egap/Fundap, promoveu o Curso de Governo Eletrônico⁷, concebido para os servidores estaduais que atuam na área de tecnologia da informação e comunicação (TIC), oferecido na modalidade a distância, mediado por computador e Internet. O objetivo do curso consistiu em divulgar a política de governo eletrônico vigente no Estado de São Paulo, permitindo o conhecimento dos seus recursos e ações nesse âmbito, além de formar uma comunidade virtual que possibilitasse a discussão, construção e divulgação de boas práticas em governo eletrônico. Essa iniciativa visou, também, descobrir e despertar novos talentos no quadro de servidores do governo do Estado de São Paulo.

O curso foi desenvolvido por uma equipe multidisciplinar de profissionais⁸, composta de especialistas de conteúdo, consultores em educação a distância, coordenadores pedagógicos, *web designers*, analistas de sistema, programadores de computadores, editores e estagiários.

A educação a distância existe no Brasil desde o século passado, mas a escassez de meios de comunicação eficazes dificultavam o alcance das vantagens que a EaD proporciona atualmente, em função da evolução tecnológica. Segundo Takahashi et al (2000), as vantagens das aplicações da educação a distância viabilizada pela Internet nos últimos anos estão relacionadas com a possibilidade de:

⁷ Para maiores informações sobre o curso de Governo Eletrônico, consulte: <http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/egov/index.asp> – acessado em 23/10/2006.

⁸ A equipe de desenvolvimento do curso de Governo Eletrônico da Egap/Fundap pode ser consultada em: <http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/egov/creditos/creditos.htm> – acessado em 23/10/2006

- ampliar a audiência de participantes em um curso ou palestra, considerando as variáveis tempo e espaço;
- compartilhar os recursos para o ensino e aprendizagem entre instituições distantes geograficamente;
- ofertar a possibilidade do estudo em qualquer local (casa ou trabalho) e em qualquer horário;
- contribuir para a educação continuada;
- individualizar o processo educativo; e
- organizar o trabalho em equipe com intensa cooperação.

Essa relação de vantagens da aplicação da educação a distância mediada por computador e Internet pode ser complementada, se observarmos que as novas tecnologias da informação e comunicação têm possibilitado integrar, disponibilizar, melhorar continuamente e expandir os materiais didático-pedagógicos utilizados pelos profissionais e pelas instituições de ensino, além de disponibilizar meios mais eficientes e eficazes para promover a interação entre os formadores e os alunos participantes de cursos nessa modalidade. Assim, considerando as vantagens da EaD mediada por computador e Internet já citadas, podemos ainda acrescentar a possibilidade de:

- atingir grandes massas;
- dispensar custos com deslocamentos, hospedagens, diárias, bem como com a preparação de materiais impressos;
- favorecer a formação de comunidades virtuais de aprendizagem e de prática, possibilitando o aprendizado contínuo através da colaboração e cooperação entre os diversos atores nessas comunidades;
- atualizar conteúdos dos cursos de forma imediata e muito rápida, com baixo custo; e
- flexibilizar o ritmo de estudo.

A Internet e todo o conjunto de elementos que viabilizam o seu acesso e o seu uso são denominados por Lévy (1999) de ciberespaço, o qual, segundo ele, suporta tecnologias intelectuais capazes de dinamizar e possibilitar ampliações e modificações em diversas funções cognitivas do ser humano (a memória, a imaginação, a percepção, o raciocínio),

favorecendo novas formas de acesso à informação e novos estilos de raciocínio e conhecimento. Segundo Lévy,

como essas tecnologias intelectuais, sobretudo as memórias dinâmicas, são objetivadas em documentos digitais ou programas disponíveis na rede (ou facilmente reproduzíveis e transferíveis), podem ser compartilhadas entre numerosos indivíduos, e aumentam, portanto, o potencial de inteligência coletiva dos grupos humanos. (LÉVY, 1999, p.157)

O pensamento de Lévy nos remete aos benefícios de aplicar a educação a distância mediada por computador e Internet em busca do aprendizado, tanto acadêmico como profissional. Esse novo formato da EaD tem enorme potencial para a exploração e construção do conhecimento entre grupos e equipes através da colaboração entre seus membros, viabilizada pelos recursos tecnológicos e possibilitados pelas redes de computadores, em especial, a Internet.

Dialogando com Almeida, podemos observar que

o advento das tecnologias de informação e comunicação (TIC) reavivou as práticas de EaD devido à flexibilidade do tempo, quebra de barreiras espaciais, emissão e recebimento instantâneo de materiais, o que permite realizar tanto as tradicionais formas mecanicistas de transmitir conteúdos, agora digitalizados e hipermidiáticos, como explorar o potencial de interatividade das TIC e desenvolver atividades a distância com base na interação e na produção de conhecimento. (ALMEIDA, 2003, p.330)

Os alunos têm, então, novas possibilidades de interatividade com o avanço das TIC e, através de uma relação interativa com os equipamentos (computadores), têm conteúdos digitalizados disponíveis, os quais são transmitidos através dos recursos da Internet. Mas as possibilidades da educação a distância mediada por computador e Internet não se esgotam

nessa facilidade de distribuição de conteúdos digitais. Elas se estendem para as facilidades de interação de formadores e formadores, formadores e alunos, e de alunos, possibilitando a construção do conhecimento e a produção de trabalhos em equipe.

Para explicar essa diversidade de possibilidades de interação e interatividade na busca de resultados em termos de aprendizagem em cursos de educação a distância mediados por computador e Internet, Valente (2000) explica a existência de diferentes abordagens para esse formato de educação a distância, a saber:

- a abordagem “broadcast”;
- a virtualização da escola tradicional; e
- o “estar junto virtual”.

Segundo Valente (2000), essas abordagens podem ser assim definidas:

- abordagem "broadcast": não há interação professor-aluno; os meios tecnológicos são usados para apenas transmitir informação aos aprendizes. Nessa abordagem, o professor não consegue perceber como a informação entregue ao aluno está sendo compreendida ou se está sendo assimilada pelo aluno, uma vez que ele não recebe retorno sobre a aplicação e o significado da mesma pelo aprendiz. A abordagem “broadcast” torna-se muito eficiente para a entrega de informações a uma grande massa de alunos, diminuindo o custo com a educação, mas colocando em risco a garantia da qualidade educacional;
- virtualização da escola tradicional: é possível alguma interação entre o aluno e o professor, mantendo o professor como centro do processo educacional. Nessa abordagem da EaD mediada por computador e Internet, o professor envia informações para o aluno que pode simplesmente armazená-la ou construir conhecimento. Para verificar se a informação foi realmente processada pelo aluno, o professor pode solicitar a realização e entrega, via Internet, de tarefas, exercícios ou soluções para situações-problema relacionadas às informações transmitidas pelo professor. Essa interação com o aluno aumenta o custo desse tipo de aplicação de EaD, pois o professor não conseguirá atender número ilimitado de alunos, exigindo uma estrutura maior que viabilize a interação entre professor e aluno para a garantia de uma qualidade de ensino melhor que na abordagem “broadcast”;

- o “estar junto virtual”: há alta interação entre o professor e o aluno, e entre os alunos; possibilita a troca e o armazenamento de informações, contextualizando as disciplinas. Caracteriza-se como um suporte ao processo de construção de conhecimento mediado pela tecnologia. Favorece a atuação colaborativa e interativa de alunos e professores, já que, nessa abordagem, não basta reproduzir a cultura da transmissão; é fundamental estabelecer a pedagogia da pergunta e uma nova arquitetura do diálogo. O mediador pedagógico procura romper e superar o paradigma da contradição facilitador-aluno; o aprendiz e o facilitador são co-autores e co-produtores do seu próprio conhecimento. Segundo Schuskel, Sauveur, Zahed-Coelho & Tavares-Silva, (2005, p.17), “essa é, sem dúvida, a abordagem de maior custo, pois pressupõe acompanhamento permanente do participante, e constitui na montagem de cursos/programas com turmas de até trinta participantes”.

Considerando essas abordagens da educação a distância mediada por computador e Internet, o curso de Governo Eletrônico foi desenvolvido de forma híbrida, definida tanto pela disponibilização do seu conteúdo a um grande número de participantes⁹ através de um tutorial, quanto pela possibilidade de interação entre eles numa comunidade virtual de aprendizagem visando a contextualizar esse conteúdo e construir o conhecimento, favorecendo a aprendizagem de forma contínua e colaborativa. Essa abordagem híbrida mescla os conceitos do “broadcast” e do “estar junto virtual”, apresentados por Valente (2000).

A parte tutorial do curso, oferecida na abordagem “broadcast”, é composta de vinte módulos, com conteúdo teórico pedagogicamente estruturado, contendo atividades essenciais¹⁰ denominadas conteúdo, tema, exercícios, apontamentos, casos práticos, indicações para pesquisa complementar e de apoio e apostila para consulta e/ou impressão. Além dessas atividades essenciais, são oferecidas as seguintes atividades complementares¹¹: midiateca, fale conosco, glossário e ajuda.

⁹ No curso de Governo Eletrônico da Fundap, os participantes são os alunos que participam do curso de forma voluntária e gratuita.

¹⁰ A descrição e conceituação das atividades essenciais constam do Anexo 1.

¹¹ A descrição e conceituação das atividades complementares constam do Anexo 1.

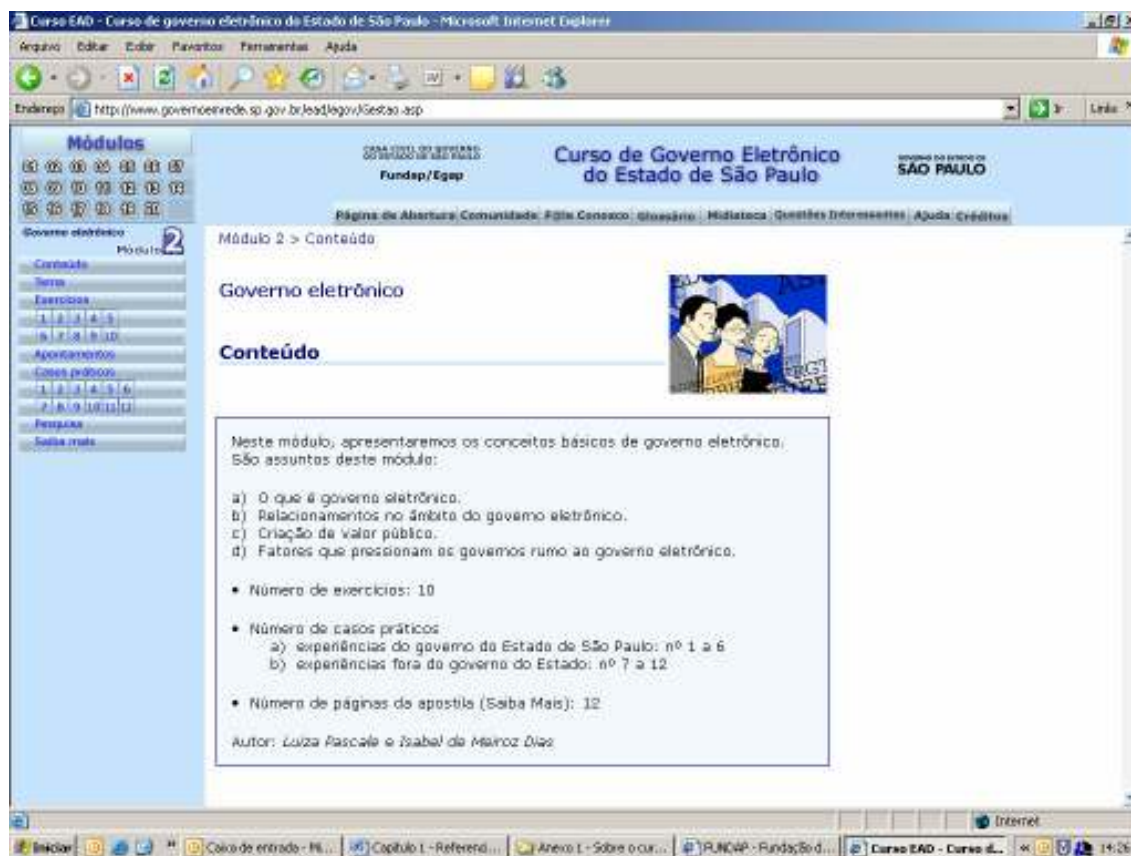


Figura 1 – Tela do módulo 2 do curso de Governo Eletrônico da Fundap¹²

Na Figura 1, é possível verificar na lateral esquerda a presença dos subcampos que indicam as atividades essenciais do módulo 2. No canto superior esquerdo, podem ser observados os ícones que permitem acesso aos vinte módulos do curso. No centro da tela, pode ser observado um dos subcampos que representa uma atividade essencial desse módulo, denominada conteúdo.

O acesso do participante ao seu tutorial é permitido durante o período de duração do curso (quatro meses). Além da parte tutorial do curso, é oferecido o acesso à comunidade virtual de aprendizagem, caracterizada por ser um espaço de aprendizagem que favorece tanto a interação entre participantes e formadores¹³, quanto a aprendizagem e a construção do

¹² Acessado no endereço <http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/egov/Gestao.asp> – em 23/10/2006.

¹³ No curso de Governo Eletrônico da Fundap, os formadores são caracterizados como:

- Mediadores Técnicos: têm um perfil de larga experiência sobre os fóruns em que atuam; são os responsáveis pela mediação relacionada diretamente com o conteúdo programático, atuando diretamente nos fóruns técnicos da comunidade de aprendizagem;
- Mediadores pedagógicos: são os responsáveis pela inclusão dos participantes na comunidade, fazendo a recepção dos novos participantes, bem como sua integração; esclarecem dúvidas e tranquilizam os que estão chegando e os veteranos que apresentarem necessidade de orientação sobre questões que não sejam especificamente técnicas; e

conhecimento conforme a abordagem do “estar junto virtual”, visando a viabilizar a discussão dos conteúdos dos vinte módulos do curso; solucionar problemas cotidianos dos participantes; e desenvolver projetos com aplicação no âmbito da administração pública.

Num diálogo com Almeida (2003) acerca das três abordagens da EaD mediada por computador e Internet, observamos que, após sintetizar esses conceitos, a autora alerta para a importância do papel do professor no sentido de estimular o aluno para que, ao utilizar as TIC como facilitador da aprendizagem a distância, ele esteja realmente motivado a organizar seu tempo e espaço para garantir a efetiva construção do conhecimento.

Porém, é preciso compreender que não basta colocar os alunos em ambientes digitais para que ocorram interações significativas em torno de temáticas coerentes com as intenções da atividade em realização, nem tampouco pode-se admitir que o acesso a hipertextos e recursos hipermidiáticos dê conta da complexidade dos processos educacionais. Utilizar as TIC como suporte à EaD apenas para pôr o aluno diante de informações, problemas e objetos de conhecimento pode não ser suficiente para envolvê-lo e despertar nele tal motivação para a aprendizagem levando-o a criar procedimentos pessoais que lhe permitam organizar o próprio tempo para estudos e participação nas atividades, independente do horário ou local em que esteja. (ALMEIDA, 2003, p.330)

É necessário, portanto, enfatizar a importância da atuação do formador no contexto da EaD mediada por computador e Internet, que tem como uma das suas principais funções manter-se ao lado do aluno, motivando-o e estimulando-o a participar, colaborando para a construção do seu conhecimento e dos demais participantes. Sobre a importância do papel do formador, vale atentar para o seguinte diálogo com Valente:

-
- Mediador estagiário: são estudantes que exercem o papel de mediador pedagógico, sob sua supervisão.

o papel do professor deixa de ser o de “entregador” da informação, para ser o de facilitador do processo de aprendizagem. O aluno deixa de ser passivo, de ser o receptáculo das informações, para ser ativo aprendiz, construtor do seu conhecimento. Portanto, a ênfase da educação deixa de ser a memorização da informação transmitida pelo professor e passa a ser a construção do conhecimento realizada pelo aluno de maneira significativa, sendo o professor o facilitador desse processo de construção. (VALENTE, 1999, p. 18)

Assim, a interação professor-aluno nesse ambiente é fundamental para que a aprendizagem aconteça através da construção do conhecimento. Masetto explica a importância dessa interação para o sucesso do processo de aprendizagem, afirmando que

a interação professor-aluno, tanto individualmente quanto com o grupo, se destaca como fundamental no processo de aprendizagem e se manifesta na atitude de mediação pedagógica por parte do professor, na atitude de parceria e co-responsabilidade pelo processo de aprendizagem entre aluno e professor e na aceitação de uma relação entre adultos assumida entre professor e aluno. (MASETTO, 2003, p. 48)

A atitude de mediação pedagógica citada por Masetto (Ibid) presume a atuação do professor como facilitador da aprendizagem nesse processo de construção do conhecimento, conforme afirmado por Valente (Ibid), uma vez que a aprendizagem se concretiza na medida em que professores e alunos estabelecem uma relação de parceria com responsabilidade. A mediação pedagógica, atitude fomentadora das boas relações no processo de ensino-aprendizagem, é definida por Masetto como sendo

a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador e incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a

disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem.
(MASETTO, 2003, p.48)

Nesse processo de mediação pedagógica, foi enfatizado o papel do professor como elemento motivador para a aprendizagem. Considerando a mediação pedagógica em cursos a distância suportados por meios tecnológicos, Masetto (2000) afirma que o processo de mediação pedagógica deve estar centrado no aluno e, uma vez que o professor que se propõe a ser um mediador pedagógico, este deverá desenvolver as seguintes características:

- assumir que o aluno é o centro do processo de ensino, voltando-se para sua aprendizagem;
- atuar em ações conjuntas com o aluno;
- atuar em parceria com o aluno, reforçando o senso de co-responsabilidade em todas as atividades do curso;
- ser competente em sua área de conhecimento, demonstrando domínio nessa área;
- ser criativo na condução das soluções para as situações novas e inesperadas;
- disponibilizar-se para o diálogo permanente;
- considerar as condições pessoais e sentimentos, respeitando a subjetividade e individualidade;
- cuidar da sua forma de comunicação e expressão, focando sempre a aprendizagem.

Temos que considerar a importância do aluno quando da ocorrência das interações aluno-aluno sem a participação direta do professor, quando estes são participantes de um curso a distância mediado por computador e Internet. A atuação do aluno como mediador da aprendizagem junto aos próprios colegas do curso, atuando como elemento motivador e facilitador no processo da aprendizagem, torna-o co-autor no processo de construção do conhecimento e traduz-se em estímulo para a continuidade da sua participação no curso, conforme mostra Behrens:

A mediação pedagógica enfrenta o desafio de criar situações que propiciem a presença virtual por meio de acompanhamentos, interações e orientações que aproximam professores e alunos, fazendo com que os alunos assumam o papel de mediadores dos próprios colegas e desenvolvendo a auto-aprendizagem e interaprendizagem. (BEHRENS; apud MORAN, 2000, p.82)

Reforçando a possibilidade de o aluno participante de uma comunidade virtual assumir o papel de mediador pedagógico, Moraes (2003) afirma que a mediação pedagógica não está centrada unicamente no professor, pois o aluno tem o mesmo grau de importância nesse processo, já que todos os participantes da comunidade de aprendizagem são co-autores e co-produtores nesse ambiente virtual.

A importância da interação entre alunos é reforçada por Masetto (2003, p.55), que afirma que “conhecemos muitos alunos que apresentam dificuldade de aprender com seus professores e acabam aprendendo com as explicações de seus colegas”.

Assim, a educação a distância mediada por computador e Internet favorece a aprendizagem e a interaprendizagem, quando estimula e oferece recursos para interar alunos e professores, através da prática da mediação pedagógica nos ambientes de interação. Essa prática é fundamental para criar as comunidades virtuais de aprendizagem, através do estímulo do aluno para atuar como co-autor desse processo de construção do conhecimento.

No curso de Governo Eletrônico da Fundap, as interações na comunidade de aprendizagem visam à aprendizagem contínua através da construção do conhecimento, em que participantes, mediadores técnicos e mediadores pedagógicos transformam-se em co-autores e co-produtores do que se produz nesse ambiente. A presença de mediadores pedagógicos e técnicos nessa comunidade é necessária, já que eles exercem as funções de provocar, motivar e estimular as colaborações de forma estruturada e organizada para que as informações ali presentes possam ajudar os participantes a construir novos conhecimentos, caracterizando a aprendizagem.

Os mediadores técnicos são os especialistas que, segundo Tavares-Silva e Zahed-Coelho (2003), conhecem o conteúdo programático do curso, mas, embora nessa condição,

devem aparecer na comunidade de aprendizagem em posição de igualdade a todos os participantes, pois todos detêm conhecimentos específicos e relevantes.

Os mediadores pedagógicos são os responsáveis pelo processo de mediação pedagógica que, segundo Masetto, representa

a forma de se apresentar e tratar um conteúdo ou tema que ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, discuti-las e debatê-las com seus colegas, com o professor ou com outras pessoas (interaprendizagem), até chegar a produzir um conhecimento que seja significativo para ele. (MASETTO, 2000, p.144)

No curso de Governo Eletrônico da Fundap, diferentemente dos mediadores técnicos, os mediadores pedagógicos não precisam ser conhecedores do conteúdo relativo ao programa discutido nos fóruns. Suas atribuições referem-se a recepção e integração dos novos participantes, esclarecendo dúvidas e tranquilizando-os quanto ao ambiente da comunidade e do curso. Além disso, orientam os alunos veteranos quando estes demonstram necessidade de esclarecimentos sobre questões não especificamente técnicas. Segundo Tavares-Silva (2003), os mediadores pedagógicos devem estar preocupados em resgatar a funcionalidade da emoção como condição capaz de proporcionar circunstâncias adequadas aos anseios e desejos dos aprendizes, tornando o ambiente da comunidade adaptável ao participante.

Todos esses atores da comunidade estão em posição de igualdade, fazendo com que os mediadores não sejam detentores da informação e únicos responsáveis pelo processo de aprendizagem. Nessa comunidade, a experiência, os conhecimentos específicos, as diferentes informações e as diferentes histórias de vida de cada participante fazem com que, através das interações, a aprendizagem aconteça, propiciando a construção de conhecimento e o desenvolvimento de projetos.

A educação a distância mediada por computador e Internet, portanto, propicia recursos e oportunidades para o aprendizado através da colaboração entre os participantes e formadores, capaz de acontecer através das interações entre eles. Quanto maiores as possibilidades de interações entre os atores envolvidos no processo de aprendizagem, melhores são as oportunidades de se aprender através da mútua colaboração. A Internet

facilita a interação entre as pessoas em função das facilidades de comunicação propiciadas por essa rede, que pode acontecer, conforme Almeida (2003), na modalidade de comunicação estelar, de muitas pessoas para muitas pessoas, definida como aquela

que pode ocorrer na construção colaborativa de um site ou na criação de um grupo virtual, como é o caso das comunidades colaborativas em que todos participam da criação e desenvolvimento da própria comunidade e respectivas produções. (ALMEIDA, 2003, p.332)

Na comunidade de aprendizagem do curso de Governo Eletrônico da Fundap, a colaboração entre os participantes se torna o meio para aprender e construir o conhecimento. Essa colaboração é estimulada pelos mediadores técnicos e pedagógicos que, interagindo com os demais participantes, tornam-se agentes incentivadores do diálogo e da reflexão, promovendo a participação ativa de todos nessa comunidade.

Nesse sentido, a Internet tem facilitado a constituição de comunidades virtuais, as quais podem ser direcionadas para fins específicos e, quando aplicadas à educação, podem propiciar o aprendizado através da colaboração entre os seus participantes. Segundo Turban et al.,

uma comunidade é um grupo de pessoas com alguns interesses em comum, que interagem umas com as outras. Uma comunidade virtual (da Internet) é uma comunidade em que a interação entre os membros se dá por meio da Internet. As comunidades virtuais (ou on-line) são análogas às comunidades físicas normais, como vizinhos, clubes ou associações, exceto que essas pessoas não se encontram face a face. Em vez disso, elas se encontram on-line. (TURBAN et al., 2005, p.441)

Assim podemos entender as comunidades de aprendizagem criadas em ambientes virtuais, em que seus participantes utilizam a Internet como meio que facilita as interações. As relações estabelecidas podem proporcionar condições para a aprendizagem através da colaboração mútua, definindo um processo educacional colaborativo, em que a comunicação de todos com todos facilita a construção do conhecimento e a aprendizagem, conforme Almeida (2003).

Essa comunicação estelar no ambiente virtual acontece na medida em que um participante de uma comunidade alimenta o seu conteúdo com algo novo, que possa agregar valor ao conteúdo digital que compõe o ambiente virtual da comunidade. Essa colaboração com a comunidade pode acontecer de diversas maneiras, dependendo da forma de participação do indivíduo no momento da interação, que se pode dar através do encaminhamento de dúvidas, perguntas que desafiam a comunidade, respostas embasadas em posições técnicas, científicas, tácitas ou pessoais, informalidades etc. Assim, a realidade virtual atua como mídia de comunicação, conforme afirma Lévy.

De fato, várias pessoas geograficamente dispersas podem alimentar simultaneamente uma base de dados por meio de gestos e, em retorno, receber dela informações sensoriais. Quando uma das pessoas modifica o conteúdo da memória digital compartilhada, os outros percebem imediatamente o novo estado do ambiente comum. [...] Esse tipo de comunicação pode servir a jogos, ambientes de aprendizagem ou de trabalho, a prefigurações urbanísticas, a simulações de combate etc. As realidades virtuais compartilhadas, que podem fazer comunicar milhares ou mesmo milhões de pessoas, devem ser consideradas como dispositivos de comunicação “todos-todos”, típicos da cibercultura. (LÉVY, 1999, p.105)

A realidade virtual passa, então, a ser a mídia de comunicação para as interações numa comunidade virtual de aprendizagem. No instante em que um participante da comunidade virtual de aprendizagem acessa esse ambiente, ele atualiza seu conteúdo e, mediante estímulos próprios ou da comunidade, ele pode alterar o estado do conteúdo virtual, colaborando com perguntas, respostas, afirmações que podem ser formais ou informais. É dessa forma que uma

comunidade de aprendizagem é capaz de manter-se viva, representando uma rede de comunicação e interação na busca por informações que propiciem construir o conhecimento, além de conceber um novo formato de relação entre tempo e espaço, propiciando novas formas de estar junto, conforme Zahed-Coelho (2005).

Porém, não bastam as facilidades tecnológicas para constituir comunidades de aprendizagens. Segundo Belloni,

as tecnologias são mais do que meras ferramentas a serviço do ser humano. Ao interferir nos modos de perceber o mundo, de se expressar sobre ele e de transformá-lo, estas técnicas modificam o próprio ser humano em direções desconhecidas e talvez perigosas para a humanidade. (BELLONI, 2001, p.17)

A tecnologia e, mais especificamente a Internet, traz facilidades para constituir comunidades, estimula e facilita as intensas interações. Por outro lado, propicia condições para o acesso livre, flexível e descontrolado, exigindo a organização e estruturação do ambiente da comunidade de aprendizagem, para que ele realmente propicie os efeitos desejados em termos educativos, ou seja, construir conhecimento através da colaboração entre os participantes. Zahed-Coelho complementa esse comentário, afirmando que

para que a aprendizagem se desenvolva, esse aparente caos da Internet precisa ser compartimentado e devidamente organizado e estruturado com vistas em um processo compartilhado de construção do conhecimento, em que o imenso volume de informações disponíveis possa ser instrumento para a interação entre as pessoas, como fator facilitador do processo de aprendizagem on-line. (ZAHED-COELHO, 2005, p.61)

Torna-se necessário e fundamental, portanto, criar um ambiente estruturado e organizado para constituir a comunidade da aprendizagem, possibilitando criar fóruns específicos para discussões dos diversos temas que sejam de interesse comum aos participantes dessa comunidade.

A comunidade de aprendizagem estruturada em fóruns temáticos pode ser organizada e orientada pelos mediadores, propiciando aos participantes condições adequadas para desenvolver sua aprendizagem.

O espaço virtual da comunidade de aprendizagem do curso de Governo Eletrônico da Fundap é dado no ambiente de interação assíncrona estabelecido no software livre SNITZ¹⁴, em que são constituídos fóruns de discussão, nos quais os mediadores propõem temas em torno dos quais ocorrerão as interações. Os participantes não podem criar fóruns nem temas dentro da comunidade, podendo fazer sugestões para análise e decisão por parte dos mediadores sobre a sua criação. As colaborações dos participantes e mediadores na comunidade são realizadas através do encaminhamento de mensagens, acessando aos temas dos fóruns de discussão. Esses fóruns são classificados em:

- **Fóruns informais:** a comunidade recebe os novos participantes e os mediadores pedagógicos se encarregam de orientar os participantes sobre o modelo de aprendizagem, no sentido de maximizar a eficácia do participante nesse ambiente de aprendizagem. Segundo Tavares-Silva, Zahed-Coelho e Valente (2005, p.167), os fóruns informais “criam espaços para ambientar o participante à ferramenta de navegação e para criar laços afetivos de solidariedade, amizade e respeito entre os participantes”;
- **Fóruns técnicos:** a comunidade estuda, de forma colaborativa, a teoria dos módulos de conteúdo do curso. De acordo com Tavares-Silva, Zahed-Coelho e Valente (Ibid.), esses fóruns “destinam-se ao debate estrito ao conteúdo programático abordado no curso”.

Em cada fórum nessa comunidade de aprendizagem são propostos temas, os quais são tópicos para debate criados continuamente pelos mediadores técnicos e mediadores pedagógicos, diante da identificação das necessidades de interação para discussão do conteúdo programático do curso.

¹⁴ Disponível para download em <http://forum.snitz.com> – acessado em 23/10/2006.

A Figura 2 mostra a tela principal de acesso aos fóruns da comunidade de aprendizagem do curso de Governo Eletrônico. Pode ser observada a relação dos primeiros fóruns dessa comunidade.



Figura 2 – Tela principal da comunidade de aprendizagem do curso de Governo Eletrônico da Fundap¹⁵

A Figura 3 mostra a tela que permite o acesso aos temas de um dos fóruns da comunidade de aprendizagem, denominado “M5: Prestação de Serviços Eletrônicos”. É possível observar a indicação dos quatro temas que estão sendo discutidos nesse fórum.

¹⁵ Acessado no endereço <http://www.governoemrede.sp.gov.br/EaD/egov/Snitz/default.asp> – em 24/10/2006



Figura 3 – Tela de acesso ao Fórum “M5: Prestação de Serviços Eletrônicos” com os acessos aos quatro temas deste fórum¹⁶

Para que a mediação pedagógica torne-se, então, instrumento capaz de orientar os participantes de uma comunidade de aprendizagem com vistas em torná-la um ambiente virtual propício para sua finalidade, os mediadores deverão agir, segundo Masetto, em conformidade com as seguintes características:

dialogar permanentemente de acordo com o que acontece no momento; trocar experiências; debater dúvidas, questões ou problemas; apresentar perguntas orientadoras; auxiliar nas carências e dificuldades técnicas ou de conhecimento quando o aprendiz não consegue se conduzir sozinho; garantir a dinâmica do processo de aprendizagem; propor situações-problemas e desafios; desencadear e incentivar reflexões; criar intercâmbio entre a aprendizagem e a sociedade real onde nos encontramos, nos mais diferentes

¹⁶ Acessado no endereço http://www.governoemrede.sp.gov.br/EaD/egov/Snitz/forum.asp?FORUM_ID=57 – em 15/5/2006

aspectos; colaborar para estabelecer conexões entre o conhecimento adquirido e novos conceitos, fazendo a ponte com outras situações análogas; colocar o aprendiz frente a frente com questões éticas, sociais, profissionais, conflituosas, por vezes; colaborar para desenvolver crítica com relação à quantidade e validade das informações obtidas; cooperar para que o aprendiz use e comande as novas tecnologias para aprendizagem e não seja comandado por elas ou por quem as tenha programado; colaborar para que se aprenda a comunicar conhecimentos, seja por intermédio de meios convencionais, seja mediante novas tecnologias. (MASETTO, 2003, p.49)

Os participantes do curso de Governo Eletrônico, durante suas colaborações e interações na comunidade de aprendizagem, têm a oportunidade de constituir um grupo com no máximo dez elementos, para desenvolver um trabalho prático na comunidade de prática. A comunidade de prática é um espaço integrante da comunidade de aprendizagem, em que os participantes, organizados em grupos, desenvolvem projetos de novos serviços públicos eletrônicos. A comunidade virtual de prática, também considerada integrante da comunidade virtual de aprendizagem, tem como tônica a cooperação entre os participantes, visando desenvolver aplicações práticas que refletem o seu aprendizado. Nesse sentido, Mengalli (2006) afirma que a comunidade de prática são agrupamentos de pessoas que se comprometem com a agregação das melhores práticas, através da necessidade de resolver problemas comuns, tornando-a uma comunidade que aprende. Portanto, a comunidade de prática é uma comunidade, cujos participantes aprendem à medida que cooperam entre si para o desenvolvimento de um projeto ou trabalho prático.

No contexto do curso de Governo Eletrônico, um participante, denominado coordenador, que é o autor do projeto, deve submeter a sua proposta para aprovação junto à coordenação do curso. Uma vez aprovado, o coordenador desse trabalho prático deve inserir a informação sobre seu projeto na comunidade de aprendizagem, num fórum denominado “Discutindo a Comunidade de Prática”, convocando os participantes interessados em colaborar e cooperar com seu desenvolvimento para que se pronunciem a respeito de seu interesse. A manifestação dos interessados se faz através do “Fale Conosco”, um fórum observado por estagiários mediadores pedagógicos que acompanham e orientam a formação do grupo. Quando o grupo é constituído, cada participante integrado ao grupo para o

desenvolvimento do trabalho prático recebe um código e uma senha de acesso ao ambiente Teleduc¹⁷, uma plataforma desenvolvida pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Trata-se de uma ferramenta tecnológica que permite desenvolver cursos a distância mediados por computador e Internet de acordo com a abordagem do “estar junto virtual”, segundo Valente (2002).

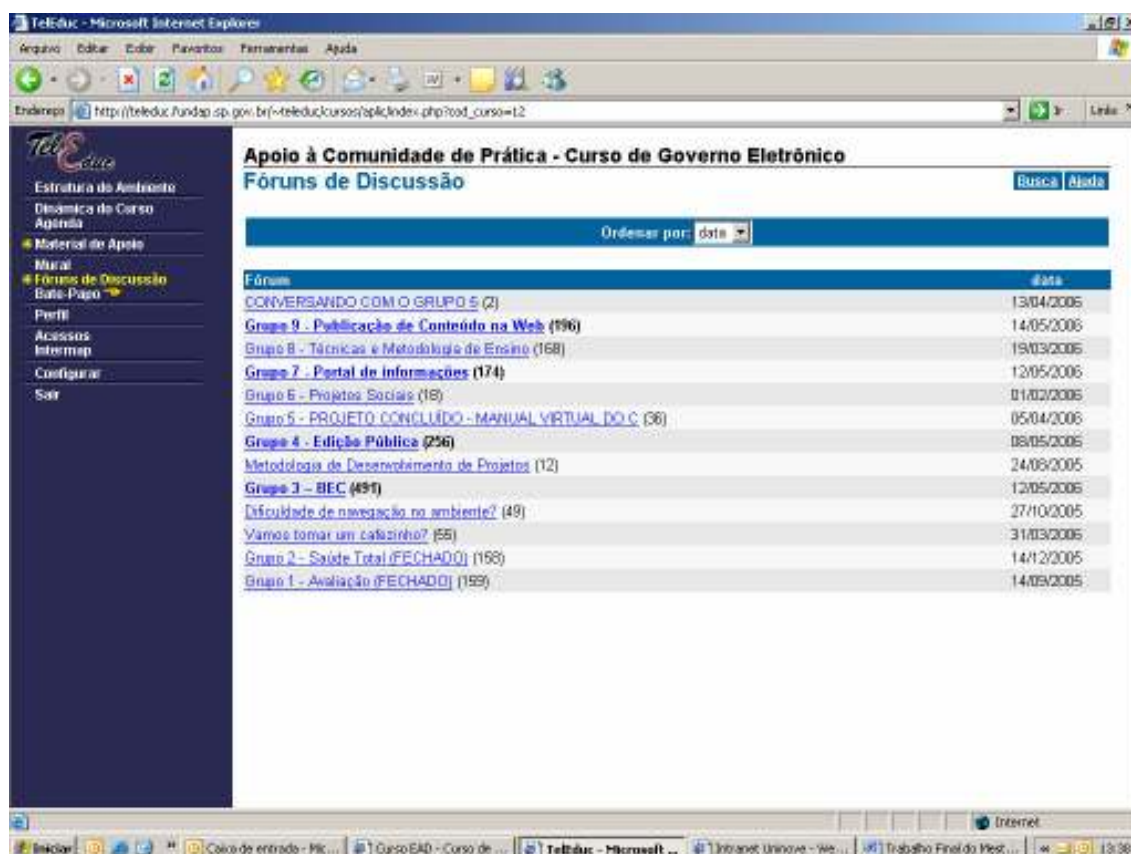


Figura 4 – Tela do ambiente Teleduc¹⁸

Nesse ambiente, cada participante terá acesso ao fórum correspondente ao seu grupo, em que serão trocadas mensagens relativas aos assuntos de interesse do grupo, para que o projeto seja constituído. Além dessa ferramenta, os grupos terão a possibilidade de armazenar os textos produzidos em um *portfolio* e poderão ser agendadas reuniões a distância, dentre outras possibilidades de interação, como através de *chat*, por exemplo. A Figura 4 mostra a tela de acesso aos fóruns de discussão do ambiente Teleduc, no qual acontece a comunidade de prática do curso de Governo Eletrônico da Egap/Fundap. Podemos observar, na lateral

¹⁷ Para maiores informações sobre a plataforma Teleduc, consulte: <http://teleduc.nied.unicamp.br> – acessado em 23/10/2006.

¹⁸ Acessado no endereço http://teleduc.fundap.sp.gov.br/~teleduc/cursos/aplic/index.php?cod_curso=12 – em 15/05/2006

esquerda da tela, o conjunto de ferramentas de apoio¹⁹ para esse ambiente, tais como: agenda, material de apoio, mural e bate-papo. No centro da tela, temos os *links* para os fóruns de discussão, em que podemos observar a existência de um fórum aberto para cada grupo que desenvolve o respectivo projeto.

Portanto, a comunidade de prática é um espaço virtual em que grupos de participantes que, constituídos a partir de interações na comunidade de aprendizagem, descobriram ter interesse comum no desenvolvimento de determinados projetos relacionados ao tema governo eletrônico. Cada projeto, para esse curso, também denominado de trabalho prático, cuja comunidade de prática dá subsídios para o desenvolvimento, tem o objetivo de tornar-se proposta de ação de governo eletrônico, considerando-se a política vigente no governo do Estado de São Paulo.

A partir de então, as interações para o desenvolvimento do trabalho prático são viabilizadas pela plataforma Teleduc, na qual os participantes do grupo terão acesso às ferramentas que possibilitam e facilitam as interações. Para que os trabalhos se desenvolvam nesse ambiente, é necessário que todos os participantes estejam altamente envolvidos e comprometidos com o projeto, exigindo esforço coordenado dos participantes. Nesse sentido, o papel do coordenador do grupo de trabalho é fundamental para direcionar as ações através da divisão das tarefas, e cada participante deve tomar iniciativas no sentido de resolver os problemas que venham a surgir, colaborando com os colegas na busca da construção do conhecimento e do desenvolvimento do projeto coletivo.

A certificação no curso de Governo Eletrônico é facultativa. O participante que optar pela certificação final deve realizar um trabalho prático na comunidade de prática ou participar ativamente e de forma colaborativa na comunidade de aprendizagem do curso, enviando, no mínimo, cinquenta mensagens nos fóruns técnicos durante os quatro meses de duração do curso.

Numa comunidade de aprendizagem virtual, como a do curso de Governo Eletrônico da Fundap, as interações entre os participantes e mediadores tornam-se possíveis através de uma interface virtual que, segundo Palloff & Pratt (2002), para que essa interface seja a melhor em cada instante em que for atualizada uma interação, ela deve estar apoiada nos

¹⁹ As informações detalhadas sobre as ferramentas disponíveis no ambiente Teleduc encontram-se descritas no Anexo 2.

seguintes conceitos: honestidade, correspondência, pertinência, respeito, franqueza e autonomia.

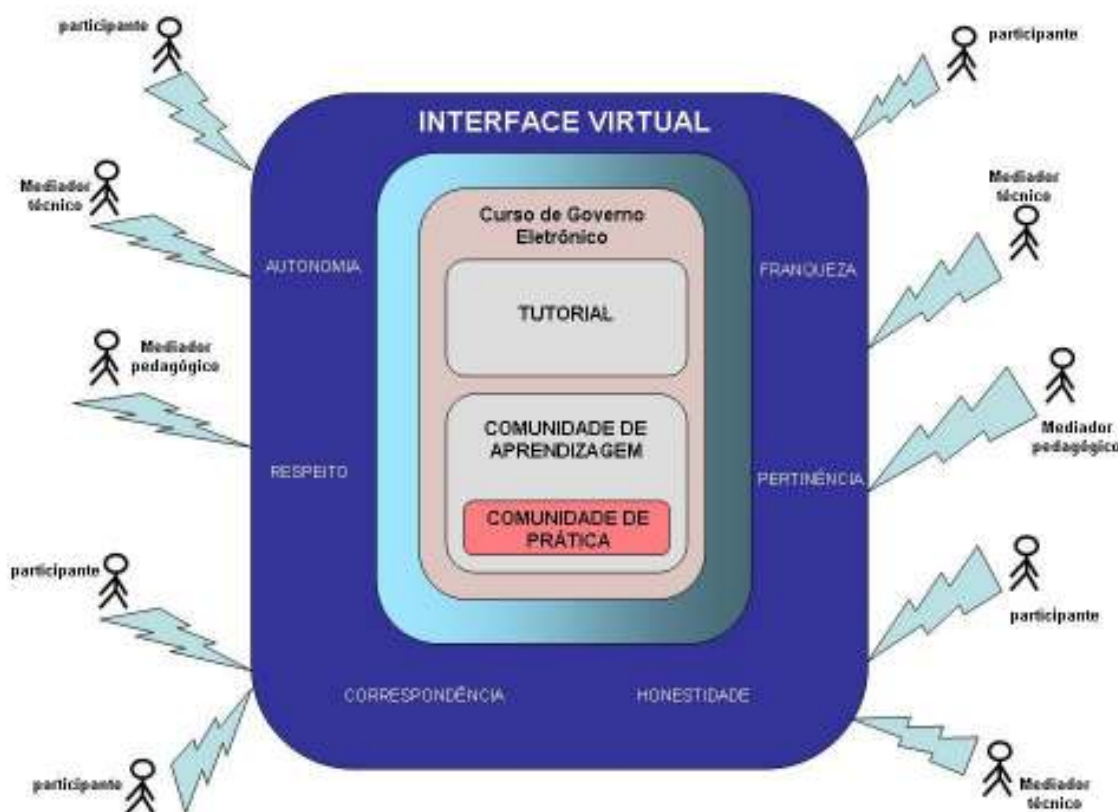


Figura 5 – Interface virtual do curso de Governo Eletrônico da Fundap

Segundo essas autoras, os participantes de uma comunidade virtual de aprendizagem devem saber trabalhar em conjunto, colaborando com os demais colegas com suas experiências de vida, sendo capazes de relacioná-las com os conteúdos em estudo. Ainda segundo elas, os participantes devem ser capazes de respeitar os colegas, sabendo fazer e receber comentários, estabelecendo relação de confiança mútua.

Os conceitos que definem as características de uma interface virtual, que garante as condições para existência e manutenção de uma comunidade virtual, podem ser explicados segundo as definições de Palloff & Pratt (2002):

- **Honestidade:** garante a sensação de segurança e de confiança aos participantes da comunidade virtual de aprendizagem;

- **Correspondência:** garante que as necessidades e interesses dos participantes serão atendidos pela comunidade através das colaborações;
- **Pertinência:** garante o relacionamento do conteúdo do curso à experiência de vida dos participantes;
- **Respeito:** garante o bom relacionamento entre os participantes no tocante aos agradecimentos, ao sigilo, à produção de comentários construtivos, ao tratamento igualitário e em conformidade aos padrões sociais de educação e boas maneiras;
- **Franqueza:** altamente relacionada com a honestidade e o respeito, garante a liberdade para compartilhar pensamentos e sentimentos sem medo das respostas que receberão; e
- **Autonomia:** garante a liberdade de colaboração igualitária dos participantes, transformando-os co-autores do seu processo de aprendizagem.

As autoras afirmam que, sem a presença de qualquer um desses conceitos na interface virtual de uma comunidade de aprendizagem, ela poderá ter problemas na sua formação e na sua continuidade, podendo vir a não se constituir uma comunidade virtual.

Para a garantia da qualidade da interface virtual de uma comunidade de aprendizagem, é necessária a atuação responsável por parte de todos os participantes da comunidade. Portanto, todos os participantes de uma comunidade virtual têm grande responsabilidade quanto a constituir e manter a comunidade como elemento ativo que favorece a aprendizagem e a produção intelectual.

Conforme Palloff & Pratt (2004), o aluno virtual, no curso de Governo Eletrônico denominado participante, tem as seguintes responsabilidades no processo de constituição da comunidade virtual:

- abertura: apresentar-se informalmente;
- flexibilidade: ter vontade de continuar colaborando com o grupo, sentindo-se co-autor no processo de aprendizagem;
- honestidade: estar aberto para compartilhar pensamentos e dificuldades;
- desejo de assumir responsabilidade pela formação da comunidade; e
- desejo de trabalhar em conjunto (colaborativamente).

Grossman et al. (2001), por sua vez, através de uma pesquisa em que acompanhou a formação e o desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem *presencial*, definiu um modelo de formação de *comunidades profissionais*. A pesquisa envolveu a análise, pelo período de dezoito meses, da atuação de 22 professores, os quais se encontravam presencialmente duas vezes por mês, com o objetivo de aperfeiçoar seus conhecimentos na busca do desenvolvimento profissional. A análise do processo de constituição e desenvolvimento dessa comunidade teve como foco quatro dimensões:

- formação da identidade do grupo e normas de interação;
- navegação pelos limites e entendimento das diferenças;
- negociação do foco da comunidade; e
- sentimento de responsabilidade comum pelo crescimento individual.

O modelo sugerido pelos autores considera a análise do desenvolvimento dessa comunidade em função do tempo, olhando sobre essas quatro dimensões, levantando as características relativas ao momento inicial, de evolução e de maturidade da comunidade para cada dimensão.

Como um dos resultados da pesquisa, Grossman et al. (Ibid) definiu o modelo de formação da comunidade de profissionais, conforme síntese apresentada na Figura 6:

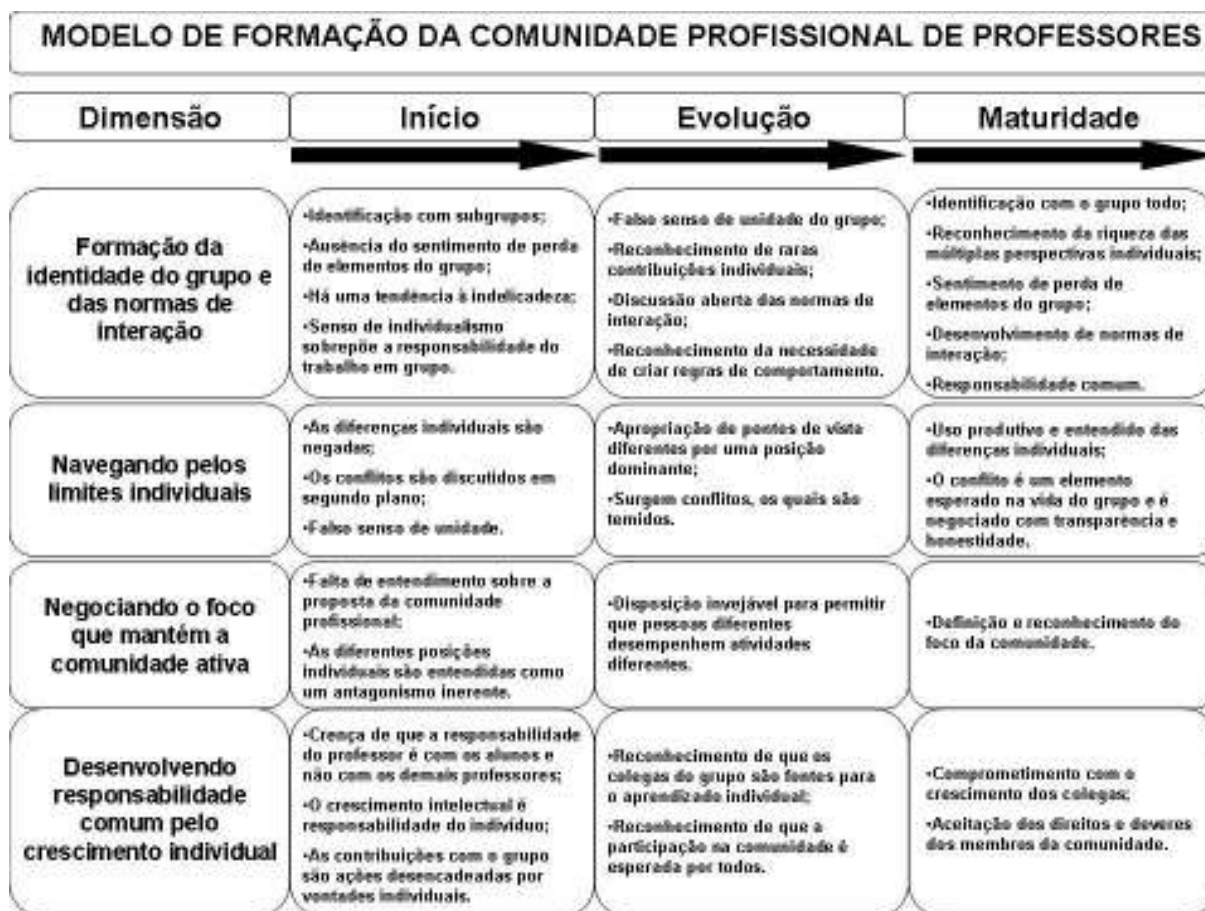


Figura 6 – Modelo de formação da comunidade profissional de professores (GROSSMAN et al., 2001)

Considerando a dimensão relativa à formação da identidade do grupo e das normas de interação, Grossman et al. (Ibid) explica que, na comunidade pesquisada, os professores identificavam-se inicialmente com subgrupos como, por exemplo, os membros de seu departamento. Nesse momento inicial de formação dessa comunidade, a entrada ou a saída de um membro do grupo não era caracterizada como uma perda para o grupo. Conforme essa comunidade evoluía, seus membros começaram a reconhecer as diferentes contribuições individuais para o grupo, o que os permitiu enxergar a responsabilidade de cada indivíduo para o funcionamento da comunidade. Essas percepções levaram essa comunidade a estabelecer as suas regras e normas, inclusive as relativas ao comportamento.

Em relação à navegação através dos limites na comunidade, Grossman et al. (Ibid.) cita que no início da vida da comunidade de professores em questão foi notado um falso senso de união. Esse sentimento foi caracterizado como falso porque surgiam conflitos, como em qualquer grupo de pessoas, em virtude das diferenças, as quais se tornaram cada vez mais

difíceis de ser ignoradas. Com a evolução da comunidade, esses professores passaram a entender as diferenças como variações em torno de um ponto de vista dominante. Com o amadurecimento da comunidade, as diferenças passaram a ser compreendidas pelos participantes como um elemento produtivo para o grupo, auxiliando no entendimento do grupo como um todo, rompendo os limites entre subgrupos da comunidade.

Em relação à definição do foco dessa comunidade, Grossman et al. (2001) conta que, no início de sua formação, os professores não perceberam a importância do aprendizado para o professor. O foco era a aprendizagem do aluno. Com a evolução da comunidade em relação a essa dimensão, os professores começaram a descobrir a importância do aprendizado do aluno associado ao aprendizado da docência, identificando dois pólos com valores diferentes que caminham para um mesmo objetivo. O amadurecimento da comunidade levou-os a definir o foco da comunidade, percebendo a importância do aprendizado profissional do professor como recurso para o desenvolvimento de melhores práticas relacionadas à aprendizagem dos alunos.

Analisando a comunidade do ponto de vista da quarta dimensão – sentimento de responsabilidade comum pelo crescimento individual –, Grossman et al. (Ibid.) percebeu que, inicialmente, os professores consideravam que sua responsabilidade estava centrada nas necessidades dos alunos, e não na aprendizagem profissional do grupo que compunha essa comunidade. Eles acreditavam que o crescimento profissional era uma responsabilidade individual do professor e as colaborações na comunidade ficavam restritas à vontade de cada professor em contribuir para o aprendizado dos demais colegas. Com a evolução da comunidade, os professores reconheceram seus direitos e deveres como membro da comunidade, comprometendo-se com o desenvolvimento profissional dos demais colegas através das discussões e colaborações na comunidade.

Cabe aqui, portanto, enfatizar que o modelo da formação dessa comunidade profissional, desenhado com foco nas quatro dimensões abordadas, é um parâmetro importante para discutir um modelo de formação e desenvolvimento de uma comunidade *virtual*, pois permite comparar as ocorrências no ambiente virtual, mantendo o foco nessas mesmas dimensões. Porém, no estudo da formação e desenvolvimento de uma comunidade *virtual*, devem ser consideradas tanto as características da atuação do mediador pedagógico quanto as características da interface virtual que sustenta essa comunidade, visto que esses

dois pilares são fundamentais para caracterizar o processo de desenvolvimento de uma comunidade virtual, conforme discutiremos no decorrer deste estudo.

Assim, neste trabalho, cujo objetivo consiste em analisar o processo de construção de um projeto coletivo na comunidade *virtual* de prática do curso de Governo Eletrônico da Fundap, também será feita uma abordagem comparativa em relação ao modelo de formação da comunidade *presencial* proposto por Grossman et al. (2001). Essa abordagem justifica-se, uma vez que o modelo apresentado por Grossman et al. (Ibid) é oportuno, pois contribui para identificar características do processo objeto deste trabalho. Ressalta-se, porém, que essa comparação visa a complementar as informações levantadas com base nas características da mediação pedagógica e da interface virtual.

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa adotada neste trabalho está baseada na análise qualitativa das interações e diálogos²⁰ entre os atores²¹ envolvidos na construção de um projeto coletivo na comunidade de prática do curso de Governo Eletrônico da Fundap, oferecido na modalidade a distância, mediado por computador e Internet, no sentido de fazer uma descrição analítica do processo de construção desse projeto, levantando suas características à luz de uma discussão teórica de embasamento.

2.1) Definição do método

Sobre a pesquisa qualitativa em educação, Rampazzo afirma que ela

busca uma compreensão particular daquilo que estuda: o foco da sua atenção é centralizado no específico, no peculiar, no individual, almejando sempre a compreensão e não a explicação dos fenômenos estudados. (RAMPAZZO, 2004, p.58)

Sautu et al. (2005) cita que o método de pesquisa qualitativa deve ser aplicado quando existem vários fatores que exercem influência mútua num processo interativo e flexível, os quais exigem análise profunda e detalhada em relação ao contexto.

Dialogando com Turato (2003), observamos que o método qualitativo de pesquisa caracteriza-se por apoiar o objeto de estudo em fenômenos humanos apreendidos, em que o pesquisador utiliza seus sentidos como instrumento para pesquisar sujeitos individualmente eleitos, que podem constituir grupos pequenos, analisa os conteúdos categorizados por relevância teórica e repetição, e interpreta essa análise simultaneamente à apresentação dos

²⁰ Neste trabalho, as interações e diálogos nas comunidades virtuais são denominados colaborações.

²¹ Participantes e mediadores.

resultados, para alcançar a revisão de conceitos e pressupostos que permitirão uma confrontação.

Portanto, o método qualitativo torna-se adequado à metodologia adotada para este trabalho, visto que o fenômeno a ser estudado envolve as interações entre um grupo de participantes da comunidade de aprendizagem do curso de Governo Eletrônico da Fundap. Esses participantes constituíram o foco específico para análise desde quando iniciaram a formação de uma comunidade de prática para desenvolver um projeto, como parte integrante das atividades previstas no curso. O fenômeno a ser estudado é o processo de construção do projeto desse grupo, na comunidade virtual, o qual será analisado simultaneamente à apresentação dos resultados coletados, considerando a discussão teórica construída como base para este trabalho.

2.2) O universo de estudo e o objeto de pesquisa

É importante focalizar o objeto de pesquisa e justificar a escolha do melhor recorte a ser analisado qualitativamente, o qual será definido como objeto de estudo. O primeiro recorte no ambiente do curso de Governo Eletrônico da Fundap é feito considerando os participantes da primeira turma, cujo início deu-se em 1/7/2005, com 407 participantes inscritos.

Através das interações na comunidade de aprendizagem desse curso, alguns dos participantes interessaram-se por formar grupos para desenvolver os projetos voltados para a proposta de serviços públicos eletrônicos, na comunidade de prática, como parte integrante do conjunto de atividades do curso de Governo Eletrônico. No período em que a primeira turma de participantes realizava o curso, a coordenação aprovou sete projetos, os quais foram habilitados a interagir na comunidade de prática. Esses sete projetos contavam com 37 participantes inscritos.

Considerando a necessidade de caracterizar qualitativamente o processo de construção de um projeto coletivo na comunidade virtual do curso e focalizar o objeto de estudo, um novo recorte foi proposto para a presente investigação, com o intuito de verificar a formação dos grupos para desenvolver o projeto e compreender o significado de um grupo focal em uma pesquisa qualitativa. Nesse sentido, Gatti ensina que

no âmbito das abordagens qualitativas em pesquisa social, a técnica do grupo focal vem sendo cada vez mais utilizada. Em geral, podemos caracterizar essa técnica como derivada das diferentes formas de trabalho com grupos, amplamente desenvolvidas na psicologia social. (GATTI, 2005, p. 7)

Ao definir um grupo de foco para esta pesquisa, determinamos objeto de pesquisa os participantes de um dos sete grupos que desenvolviam seus projetos na comunidade de prática do curso de Governo Eletrônico. Nessa busca, verificamos que cada grupo tinha um número diferente de participantes, a saber:

| Grupo | Quantidade de participantes | Título do projeto |
|--------------|------------------------------------|---|
| 1 | Três | Análise do processo de avaliação nos cursos de educação a distância |
| 2 | Sete | Projeto saúde total |
| 3 | Cinco | Bolsa eletrônica de compras – modelo de transparência |
| 4 | Nove | Transparência na comunicação entre governo e cidadão – edição pública de atos oficiais do governo |
| 5 | Seis | Manual virtual do cidadão |
| 6 | Dois | Projeto portal de informações sobre os projetos sociais do governo do estado de São Paulo |
| 7 | Cinco | Portal de disseminação da situação da informação/conhecimento nos órgãos do governo |

Tabela 1 – Grupos formados na comunidade de aprendizagem do curso de Governo Eletrônico da Fundap para o desenvolvimento de projetos coletivos

Embora o número máximo de participantes por grupo permitido no curso seja dez, constatamos que nenhum deles tinha-se formado com a quantidade máxima de componentes. Apenas o grupo 4 aproximava-se do número máximo permitido, com nove participantes. Esse grupo, após consulta feita através da ferramenta denominada “Perfil”²², no Teleduc, nas

²² Trata-se de um espaço reservado para que cada participante do curso possa se apresentar aos demais de maneira informal, descrevendo suas principais características, além de permitir a edição de dados pessoais. O objetivo fundamental do Perfil é fornecer um mecanismo para que os participantes possam se "conhecer a

informações postadas pelos nove componentes no ambiente do curso, foi, portanto, o escolhido.

Com o levantamento das informações acerca dos participantes do grupo 4, foi possível observar que eles estavam dispersos geograficamente por várias cidades do Estado de São Paulo (São Paulo, Itapetininga, Mogi-Mirim, Sorocaba, Franca e Americana), mas, mesmo assim, o “estar juntos” virtualmente viabilizou a participação no curso.

Cinco participantes do grupo declararam ter envolvimento com atividades de pesquisa, o que pressupõe uma experiência relevante para desenvolver o trabalho proposto nessa comunidade de aprendizagem e prática. A mesma quantidade declarou ter algum tipo de experiência em EaD, seja como pesquisador ou aluno em outros cursos nessa modalidade. Seis deles têm graduação em curso superior e vários têm vivência acadêmica em áreas do conhecimento diversas (Educação, Tecnologia, Direito, Matemática, Pedagogia, Administração de Empresas, Letras), fator que incrementa as possibilidades de colaborações para desenvolver o projeto proposto pelo grupo nessa comunidade virtual; é, portanto, um grupo com relevante formação acadêmica e profissional. Todos são servidores do governo do Estado de São Paulo e atuam em diferentes áreas.

Esse foi, então, o grupo escolhido como objeto de pesquisa, já que possibilita diversidade qualitativa para a análise do problema, levando-se em conta que grupo focal escolhido para uma pesquisa deve relacionar-se de modo estreito com seu escopo geral, pois, conforme Gatti:

a utilização do grupo focal, como meio de pesquisa, tem de estar integrado ao corpo geral da pesquisa e a seus objetivos, com atenção às teorizações já existentes e às pretendidas. Ele é um bom instrumento de levantamento de dados para investigações em ciências sociais e humanas, mas a escolha de seu uso tem de ser criteriosa e coerente com os propósitos da pesquisa. (GATTI, 2005, p.8)

Os motivos que justificam a escolha desse grupo são os seguintes:

- dos grupos até então formados para desenvolvimento de um projeto, esse era o maior deles; mais participantes, portanto, maior diversidade em um mesmo contexto;
- esse grupo desenvolveu seu projeto na íntegra e isso favorece o estudo qualitativo de todo o seu processo de construção;
- a análise do perfil dos participantes do grupo mostrou experiências profissionais e acadêmicas relevantes para o desenvolvimento do projeto;
- um grupo mais numeroso possibilita participação heterogênea e permite qualificar de modo amplo as ações que caracterizaram o processo de construção do projeto nesse ambiente virtual, além de oferecer pontos de vistas diferentes, o que colabora para evidenciar o processo de construção do projeto coletivo nessa comunidade virtual, e leva a descobrir como a influência de um sobre o outro pode auxiliar esse processo.

Gatti discute a importância da pesquisa com grupo focal, afirmando que

a pesquisa com grupos focais, além de ajudar na obtenção de perspectivas diferentes sobre uma mesma questão, permite também a compreensão de idéias compartilhadas por pessoas no dia-a-dia e dos modos pelos quais os indivíduos são influenciados pelos outros. (GATTI, 2005, p.11)

Neste trabalho, os nove participantes do grupo selecionado serão identificados como P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 e P9, sendo P1 o coordenador do grupo.

2.3) Procedimentos de coleta de dados

Escolhido o grupo a ser pesquisado, foi necessário definir os procedimentos de coleta de dados que poderiam ser úteis e relevantes para obter os resultados adequados referentes ao acompanhamento desse processo, durante o período em que ele se desencadeou.

A princípio, foram coletados documentos referentes ao curso, os quais constam dos Anexos; a seguir, as mensagens postadas na comunidade de aprendizagem e de prática pelos participantes do grupo escolhido, desde a divulgação do projeto para formação do grupo até o encaminhamento do projeto final à Direção do curso.

A propósito, as mensagens coletadas estão inseridas neste trabalho exatamente conforme foram postadas pelos participantes, sem quaisquer correções ou ajustes.

Os dados foram coletados no fórum “Discutindo a Comunidade de Prática”, da comunidade de aprendizagem²³ do curso, e no fórum de discussão “Grupo 4 – Edição Pública”, da comunidade de prática²⁴.

2.4) Procedimento de análise dos dados coletados

Como já colocado, a metodologia adotada, apoiada no método qualitativo, permite realizar o estudo descritivo analítico do fenômeno em questão e apontar suas características na comunidade e no grupo pesquisado. Rampazzo explica que o estudo descritivo

trata-se do estudo e da descrição das características, propriedades e relações existentes na comunidade, grupo ou realidade pesquisada. (RAMPAZZO, 2004, p.54)

²³ Ferramenta SNITZ.

²⁴ Ferramenta Teleduc.

Rampazzo (Ibid.) define, ainda, a pesquisa descritiva como aquela que permite relacionar fatos ou fenômenos do mundo humano, sem a sua manipulação e interferência do pesquisador. Segundo ele,

a pesquisa descritiva procura, pois, descobrir com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e sua conexão com outros, sua natureza e suas características. Busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo tomado isoladamente como de grupos e comunidades mais complexas. (RAMPAZZO, 2004, p. 53)

A pesquisa descritiva foi a técnica aplicada para analisar os dados coletados nas comunidades de aprendizagem e de prática, o que auxiliou a busca pelo conhecimento necessário para responder a questão de pesquisa.

Para entender e identificar o projeto desenvolvido pelo grupo 4, analisamos os documentos referentes ao ambiente e à estrutura do curso, constantes dos Anexos. Foi importante a pesquisa desses documentos, pois permitiu obter uma visão geral do curso e do ambiente em que se desenvolveram as interações entre os participantes do grupo, bem como do projeto desenvolvido e das regras que nortearam seu processo de construção. Segundo Rampazzo (2004, p. 52), “pesquisas elaboradas a partir de documentos são importantes não porque respondem definitivamente a um problema, mas porque proporcionam melhor visão desse problema”.

Os dados coletados referentes aos conteúdos das mensagens trocadas entre os participantes nas comunidades de aprendizagem e de prática durante o período de construção, desenvolvimento e conclusão do projeto do grupo permitiram fazer uma análise qualitativa das mensagens, com o intuito de identificar as ações importantes para o processo de construção do projeto do grupo 4 no curso.

Neste trabalho, **entende-se ação como a atitude relevante para o processo de construção do projeto coletivo, presente no ambiente virtual do curso, capaz de**

modificar o estado de um participante, do grupo ou do projeto em relação ao seu processo de construção, em dois instantes diferentes.

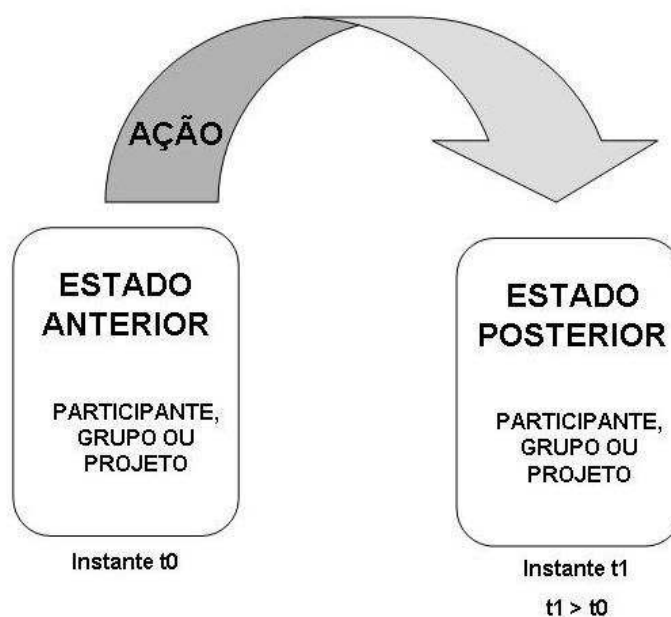


Figura 7 - Representação gráfica do conceito de ação

Uma ação pode ser identificada e definida por uma atitude individual ou um conjunto de atitudes individuais, com caráter coletivo. As ações relevantes para caracterizar o processo de construção do projeto coletivo do grupo 4 foram identificadas nas mensagens individuais postadas ou em conjuntos dessas mensagens, as quais definiram episódios desencadeados pelas interações dos participantes do grupo na comunidade de prática do curso.

Entende-se, neste trabalho, *episódio* todo o conjunto de interações, de tamanho variável, que representa uma ação com começo, meio e fim, impossível de ser caracterizado pela contribuição individual das mensagens de forma isolada ou descontextualizada.

O conjunto de mensagens e episódios capazes de representar uma etapa da construção desse projeto é denominado de *fase do projeto*. As fases do projeto, em sua totalidade, constituem o processo de construção do projeto coletivo desenvolvido na comunidade virtual.

É, portanto, dessa forma que pretendemos caracterizar o processo de construção do projeto coletivo desenvolvido pelo grupo 4 na comunidade de aprendizagem e de prática do curso de Governo Eletrônico da Fundap, a distância, mediado por computador e Internet.