

Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação

Dissertação de Mestrado

**Formação e Gestão de uma Comunidade Virtual de Prática: Criação e
Validação de um Instrumento de Pesquisa**

Mariana da Rocha Corrêa Silva
Orientador: Prof. Dr. Dirceu da Silva
Co-orientadora: Profa. Dra. Rosana Giaretta Sguerra Miskulin

Campinas
2007

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Formação e Gestão de uma Comunidade Virtual de Prática: Criação e
Validação de um Instrumento de Pesquisa**

Mariana da Rocha Corrêa Silva

Orientador: Prof. Dr. Dirceu da Silva

Co-orientadora: Profa. Dra. Rosana Giaretta Sguerra Miskulin

Este exemplar corresponde à redação final da
dissertação defendida por Mariana da Rocha Corrêa
Silva e aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: ____/____/____

Assinatura: _____
(orientador)

Comissão Julgadora:

Campinas
2007

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

Si38p	Silva, Mariana da Rocha Corrêa. Formação e gestão de uma Comunidade Virtual de Prática: criação e validação de um instrumento de pesquisa / Mariana da Rocha Corrêa Silva. – Campinas, SP: [s.n.], 2007. Orientador : Dirceu da Silva. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. 1. Comunidade virtual. 2. Aprendizagem virtual. 3. Análise fatorial. 4. Curso de especialização. 5. Gestão educacional. I. Silva, Dirceu da . II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.
	07-183/BFE

Título em inglês: Formation and management of a Virtual Community of Practice: creation and validation of a research instrument

Keywords: Virtual community ; Virtual learning ; Analysis factorial ; Specialization in educational management course

Área de concentração: Educação, Ciência e Tecnologia

Titulação: Mestre em Educação

Banca examinadora: Prof. Dr. Dirceu da Silva (Orientador)
Profa. Dra. Rosana Giaretta Sguerra Miskulin
Profa. Dra. Anna Regina Lanner de Moura
Prof. Dr. David Bianchini
Profa. Dra. Agueda Bernardete Bitencourt
Profa. Dra. Renata Ferramola

Data da defesa: 23/08/2007

Programa de pós-graduação : Educação

e-mail : marianadarocho@gmail.com

Resumo

Essa dissertação descreve uma pesquisa quantitativa e qualitativa que propõe, desenvolve e valida um instrumento de pesquisa que investiga a visão de alunos sobre as características do processo de constituição e gestão de uma comunidade virtual de prática. Uma comunidade virtual de prática é definida neste trabalho a partir da junção de características das comunidades virtuais de aprendizagem e comunidades de prática, descritas na literatura. Um aspecto fundamental de uma comunidade virtual de prática é sua dimensão interativa, que propicia diversas formas de comunicação, interlocução e colaboração na constituição do conhecimento compartilhado e na formação continuada das pessoas envolvidas. O levantamento bibliográfico sobre as características e aspectos do funcionamento e gestão de comunidades virtuais de aprendizagem e comunidades de prática possibilitou a elaboração de uma escala Likert que foi aplicada com os alunos do Curso de Especialização em Gestão Educacional – CEGE – um curso semi-presencial que utilizou o ambiente TelEduc como ambiente computacional de suporte às aulas presenciais-oferecido no período de outubro de 2005 a dezembro de 2006. Os dados obtidos foram submetidos à Análise Fatorial Exploratória, possibilitando a criação de um modelo de medidas, que mostra como as variáveis ou indicadores se compõem e a correlação entre eles. A partir desta análise, foram encontrados 7 fatores que representam a colaboração (Fator 1), a interação e comunicação (Fator 2), as atividades realizadas no ambiente TelEduc (Fator 3), as aulas presenciais (Fator 4), o feedback para atividades e discussões realizados no ambiente (Fator 5), os aspectos técnicos (Fator 6) e a organização geral do curso (Fator 7), como as características mais relevantes de comunidades virtuais de prática, observadas pelos alunos. Ainda constatou-se que a principal característica de uma comunidade virtual de prática, encontrada no curso CEGE pelos alunos foi a colaboração, destacando-se como a que mais pôde contribuir no processo de formação dos gestores envolvidos no curso.

Palavras-Chave: Comunidades Virtuais de Aprendizagem – Comunidades de Prática – Análise Fatorial Exploratória - Curso de Especialização em Gestão Educacional

Abstract

This thesis describes a quantitative and qualitative research which proposes, develops and validates a research instrument that investigates the student's perception about the characteristics of the constitution and management process of a virtual practical community. A virtual community of practice is defined in this work by joining characteristics of virtual learning communities and communities of practice, which are described in the literature. A fundamental aspect of a virtual practical community is its interactive dimension, which allows several ways of communication, interlocution and collaboration in forming shared knowledge and in the continuous formation of the involved parts. The bibliographical research about the characteristics and aspects of functioning and management of virtual learning communities and communities of practice enabled the elaboration of a Likert scale which was applied to students from the Specialization in Educational Management Course – CEGE – which is a mixed course (part face-to-face and part web based) that utilized the TelEduc environment as a support computational environment to face-to-face classes, offered between October 2005 and December 2006. The acquired data was submitted to an Exploratory Factor Analysis, enabling the reation of a measurements' model, which shows how variables or indicators are composed and what is the relationship between them. From this analysis, seven factors were found to represent the collaboration (Factor 1), the interaction (Factor 2), the activities which took place within the TelEduc environment (Factor 3), the face-to-face classes (Factor 4), the feedback to activities and discussions which took place in the environment (Factor 5), the technical aspects (Factor 6) and the overall organization of the course (Factor 7), as the most relevant characteristics of virtual practical communities, as perceived by the students. Furthermore, it was evidenced that the main characteristic of a virtual community of practice found in the CEGE course by the students was the collaboration, emphasized as the one which most contributed in the formation process of managers involved in the course.

Keywords: Virtual Learning Communities – Communities of Practice – Exploratory Factor Analysis – Specialization in Educational Management Course

Para minha família,
pelo amor e apoio
em todos os momentos
da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu orientador Prof. Dr. Dirceu da Silva pela orientação, amizade, confiança e constante incentivo durante o desenvolvimento deste trabalho.

À minha co-orientadora Profa. Dra. Rosana Giarretta Sguerra Miskulin que contribuiu muito com o desenvolvimento deste trabalho e me acompanha desde 2003 e sempre me incentiva, apóia e é uma grande amiga.

Agradeço também à Unicamp e a Faculdade de Educação pela viabilização deste trabalho.

Aos professores do CEGE que autorizaram a aplicação do instrumento de pesquisa durante suas disciplinas.

Aos gestores que contribuíram com este trabalho respondendo o questionário enviado durante o curso.

Aos pesquisadores do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da UNICAMP, em especial a Fernanda Freire, com os quais estou sempre aprendendo desde o PROINESP I.

À Mariana Vieira, Fernanda Simon e Simone Marconatto, pela amizade, sugestões, contribuições à minha pesquisa e pelo incentivo ao trabalho.

Ao Joni Amorim por todas as contribuições a este trabalho.

Ao meu querido irmão Daniel por estar presente (mesmo quando só “virtualmente”), por toda torcida e ajuda sempre que precisei.

Á minha mãe Heloisa que sempre está ao meu lado com muito amor me ensinando, apoiando e torcendo por mim e ao meu pai Francisco Eduardo pelo carinho, preocupações e incentivo em todos os momentos.

À Vó Lourdes pelo carinho, atenção e pela leitura atenta que fez a este trabalho.

Gostaria de citar nominalmente todos, como a Vó Dedé, Tia Claudina, Roberta, Mi, Davi, Guga, Tathi, Pri, Luis Fernando, Leo, Paty que, mesmo de forma indireta (e também direta), contribuíram para que este trabalho se concretizasse, mas, como isto não é possível, quero expressar minha profunda gratidão e meu carinho a todos os meus amigos e familiares, na esperança de que todos, sem exceção, sintam-se incluídos.

Ao Henrique pelo carinho e incentivo sempre.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pela confiança na pesquisa expressa pelo financiamento.

Figuras, Tabelas, Quadros e Gráficos

Figura 1 - Comunidade e Colaboração <i>online</i>	27
Figura 2 - Organograma de Trabalho do CEGE.....	45
Figura 3 - Agenda do TelEduc e o conjunto de ferramentas do ambiente	49
Figura 4 - Página de entrada do TelEduc do CEGE.....	50
Figura 5 - Ferramenta Dinâmica do Curso - CEGE	51
Figura 6 - Ferramenta Agenda - CEGE.....	52
Figura 7 - Ferramenta Atividades - CEGE.....	53
Figura 8 - Ferramenta Material de Apoio - CEGE.....	54
Figura 9 - Ferramenta Fórum de Discussão - CEGE.....	55
Figura 10 - Ferramenta Correio - CEGE	56
Figura 11 - Ferramenta Perfil - CEGE	57
Figura 12 - Ferramenta Portfólio - CEGE	58
Figura 13 - Ferramenta Mural – CEGE.....	59
Figura 14 - Aspectos constituintes de uma Comunidade Virtual de Prática	71
Figura 15 - Escala Likert (<i>online</i>)	77
Figura 16 - Diagrama de dispersão.....	106
Tabela 1 - Teste de normalidade - Kolmogorov-Smirnov.....	91
Tabela 2 - Resultados dos testes KMO e Bartlett.....	92
Tabela 3 - Matriz de correlação de Spearman	96
Tabela 4 - Fatores retidos e variância.....	99
Tabela 5 - Matriz de componentes rotacionada.....	102
Tabela 6 - Comunalidades	104
Tabela 7 - Resultados da análise de consistência interna do instrumento.....	109
Quadro 1 - Elementos das Comunidades de Prática.....	33
Quadro 2 - Relação dos módulos e respectivas disciplinas do curso	41
Quadro 3 - Dinâmica das aulas a distância e presenciais para cada disciplina do curso.....	44
Quadro 4 - Categorias.....	61
Quadro 5 - Primeira escala elaborada.....	68
Quadro 6 - Especialistas que realizaram a validação teórica da escala.....	69
Quadro 7 - Respondentes que realizaram a validação semântica da escala	70
Quadro 8 - Escala Final	76
Quadro 9 - Parâmetro KMO versus adequação da análise fatorial.....	80
Gráfico 1 – Distribuição dos sujeitos em relação ao sexo.....	84
Gráfico 2 – Distribuição dos sujeitos em relação à faixa etária	85
Gráfico 3 - Distribuição dos sujeitos em relação ao tempo de formado.....	86
Gráfico 4 - Distribuição dos sujeitos em relação ao tempo no cargo de gestão	87
Gráfico 5 - Distribuição dos sujeitos entre os que possuem e os que não possuem computador	88

Gráfico 6 - Distribuição dos sujeitos entre os que utilizam linha discada e os que utilizam banda larga para conexão para Internet	89
Gráfico 7 - <i>Scree Plot</i>	100

Sumário

Capítulo 1. Introdução	11
Capítulo 2. Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Comunidades de Prática. 19	
2.1 Comunidades Virtuais de Aprendizagem.....	19
2.2 As Comunidades de Prática.....	29
Capítulo 3. Problema, Objetivos e Sujeitos da Pesquisa.....	38
3.1 Problema de Pesquisa.....	38
3.2 Objetivos.....	39
3.3 Sujeitos	39
3.3.1 Características do Curso de Especialização em Gestão Educacional.....	40
Capítulo 4. Ambiente de Suporte para Cursos a Distância - TelEduc	46
4.1 O Ambiente TelEduc	46
4.2 Ferramentas do Ambiente TelEduc Utilizadas no CEGE	49
Capítulo 5. Procedimentos Metodológicos	60
5.1 Metodologia de Pesquisa.....	60
5.2 Construção do Instrumento de Pesquisa.....	62
5.3 Aplicação do Instrumento de Pesquisa.....	76
5.4 Análise Fatorial	78
5.4.1 A escolha do método estatístico	79
5.4.2 Processo de análise dos dados pelo método da análise fatorial.....	80
Capítulo 6. Resultados da Análise Estatística dos Dados	83
6.1 Resultados.....	83
6.2 Caracterização da Amostra.....	83
6.3 Resultados dos testes para escolha do método	89
6.3.1 Testes de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov	90
6.3.2 Testes KMO e Esfericidade de Bartlett	91
6.3.3 Matriz de correlação de Spearman	93
6.3.4 Análise da matriz anti-imagem.....	97
6.4 Análise Fatorial Exploratória.....	98
6.4.1 Seleção dos fatores e variância.....	99
6.4.2 Análise de resíduos.....	100
6.4.3 Rotação e significância estatística das cargas fatoriais	101

6.4.4 Comunalidades	103
6.4.5 Análise dos casos <i>outliers</i>	105
6.4.6 Confiabilidade do instrumento de pesquisa – Alfa de Cronbach	107
6.4.7 Interpretação e análise dos fatores.....	110
Capítulo 7. Considerações Finais	133
Referências Bibliográficas	142
Anexo I – Instrumento de Pesquisa	149
Anexo II – Carta de instruções aos gestores	158

Capítulo 1. Introdução

As tecnologias computacionais de comunicação e informação possibilitam o desenvolvimento de ambientes na Internet que propiciam o aumento da conectividade social e intelectual.

Com a comunicação mediada por computador (CMC) têm-se novas formas de interação social, diferentes das tradicionais formas de interação presencial ou interação face a face. Com isso, as possibilidades pedagógicas de uso da Internet como ferramenta educacional estão se tornando cada vez maiores, e a cada dia surgem novas maneiras de usar a rede como recurso para enriquecer e propiciar novas formas de se conceber o processo de ensino-aprendizagem. Como parte desse sistema, a Educação a Distância via Internet está crescendo rapidamente como um campo de prática.

A principal característica que distingue a Educação a Distância (EAD) do ensino presencial é a separação geográfica entre os participantes de um curso (professores e alunos). Nesse caso, o contato entre eles é mediado por alguma tecnologia que serve como canal de comunicação.

Oferecer um curso a distância via Internet, requer do professor novas habilidades capazes de gerenciar a informação que será trabalhada no curso. Conseqüentemente inúmeras ferramentas computacionais dirigidas a EAD foram propostas e são desenvolvidas em todo o mundo, dentre elas, tornaram-se mais populares os ambientes para autoria e gestão de cursos a distância na Internet, como por exemplo, o TelEduc (ROCHA, 2002), WebCT™ (GOLDBERG et al.,1997), o AulaNet™ (AULANET, 2001), o Lotus Learning Space™ (LOTUS, 1998) e o Moodle (MOODLE, 2005).

Esses ambientes têm como objetivo facilitar o processo de oferecer cursos pela rede possibilitando que um formador não precise se tornar um especialista em computação ou em tecnologia *Web* para elaborar e disponibilizar material didático bem como acompanhar o desenvolvimento de seus alunos. Eles são compostos pela junção de várias tecnologias de

CMC tais como o correio eletrônico e os sistemas de conferência por computador, aliados a outros recursos da *Web*.

Como todo ambiente computacional com fins educacionais, esses ambientes também se apóiam em uma metodologia ou abordagem do processo de aprendizagem. Conseqüentemente existem ambientes considerados mais abertos e flexíveis e outros que impõem, tanto ao professor quanto ao aluno, uma seqüência restrita de ações. Portanto, há ambientes que mapeiam diretamente a metodologia usada na sala de aula presencial e tradicional para as salas virtuais; outros baseados em resolução de problemas e, ainda, aqueles que apresentam formato de tutoriais, entre outros aspectos.

Outro fator característico em cursos a distância, assim como em cursos presenciais, é a preocupação com a necessária mudança nos papéis tradicionais de professores e alunos.

Segundo Valente (1999), as mudanças na Educação são lentas e quase imperceptíveis e o que se almeja é uma mudança de paradigma no qual a *Educação deixe de ser baseada na transmissão de informação, na instrução, para a criação de ambientes de aprendizagem nos quais o aluno realiza atividades e constrói o seu conhecimento* (VALENTE, 1999:30).

Assim, o processo educacional deve ser centralizado no aluno, tornando-o agente ativo de seu processo de aprendizagem, com atitudes mais críticas e reflexivas que contribuam para a construção do seu aprendizado, além de incentivar a colaboração não somente entre professor e aluno, mas também entre os próprios alunos.

Entretanto, na maior parte das experiências vivenciadas a distância, pouco resultado tem sido visto nesse sentido. O curso é “alimentado” pelo professor que fornece o material didático e atividades, anima listas de discussão e comenta a produção dos alunos. Porém, em caso de dúvidas, estas ainda são, em grande parte, remetidas aos professores e poucas vezes compartilhadas com a turma.

Essas experiências sugerem questionamentos sobre os aspectos pedagógicos relacionados ao contexto dos cursos à distância. Sabe-se que a transição do contexto presencial para o a distância não é um processo simples.

A prática pedagógica deve buscar adequar-se às novas necessidades existentes com o uso da tecnologia no contexto educacional, pois com o avanço da ciência e da tecnologia

faz-se necessário uma nova cultura profissional, a qual priorize novos conhecimentos e “novos olhares” no processo de formação de professores.

Também são necessárias ferramentas computacionais que dêem suporte para oferecimentos de cursos e contribuam para a criação de um ambiente no qual alunos e professores possam trabalhar colaborativamente.

Dessa forma, a postura do professor ao mediar o processo educativo desempenha um papel determinante. Ele possibilita a criação de situações desafiantes por meio de cenários de aprendizagem colaborativa, priorizando a reavaliação constante de suas estratégias e objetivos e envolvendo os alunos, cada vez mais, no processo de construção do conhecimento. Ou seja, torna-se cada vez mais importante a busca de novas estratégias e a criação de atalhos que possam favorecer a reconstrução da prática pedagógica do professor no uso da informática na educação. (MISKULIN, 1999; MISKULIN et al., 2003 e 2005b).

O professor precisa aprender a (re)contextualizar o uso do computador, integrando-o às suas atividades pedagógicas. Em consequência disto, os professores enfrentam novos desafios: primeiro, eles precisam ter conhecimento dos recursos tecnológicos e aprender formas de explorá-los de forma a atender seus objetivos; segundo, não é possível, fazer uso das tecnologias de forma diferenciada sem suporte teórico, metodológico e técnico (RICHIT e MALTEMPI, 2005).

Portanto, o professor deverá *“saber desempenhar um papel de desafiador, mantendo vivo o interesse do aluno, e incentivando relações sociais, de modo que os alunos possam aprender uns com os outros e saber como trabalhar em grupo”* (VALENTE, 1999:43), visando à construção de uma “comunidade de aprendizagem”.

Do mesmo modo as metodologias de ensino devem ser repensadas de forma a conduzir a formação de um grupo de trabalho que possa ser considerado uma comunidade de aprendizagem. É sobre este segundo aspecto que este trabalho aprofunda a pesquisa.

Neste sentido pode-se questionar: O que são comunidades?

De acordo com Werry e Mowbray (2001) o termo “comunidade” relaciona-se a um grupo de pessoas que compartilham interesses sociais, laços comuns e um mesmo espaço.

Segundo Nova (2002), uma comunidade é um conjunto de sujeitos que têm os mesmos interesses e que compartilham um objetivo em comum. Nova (2002) afirma que

em uma comunidade espera-se que ocorra uma troca constante de informações e indagações e, quanto maior o número de pontos de vista, diferentes experiências e formações, maior a possibilidade de reflexões sobre o assunto de interesse.

Preece (2000) afirma que é possível ainda pensar as comunidades como processos, pois as comunidades se desenvolvem e continuamente evoluem.

Nota-se, no entanto, que segundo Oeiras (2005) a literatura aponta que não há uma definição única para esse termo, sempre (re)definida no contexto em que seus autores o compreendem e o utilizam, e o único conceito em comum é o termo comunidade estar ligado a um grupo de pessoas.

Geralmente o termo comunidade está associado a duas dimensões: pessoas próximas localmente e pessoas com interesses comuns, ambas apontadas como a base para o desenvolvimento de redes de relacionamentos.

Na primeira dimensão, os tipos de relacionamentos são caracterizados por um alto grau de intimidade entre as pessoas, profundidade emocional, compromisso moral, coesão social e continuidade no tempo. Já as comunidades pertencentes à segunda dimensão, são caracterizadas pelo compartilhamento de interesses que refletem características sociais, profissionais, ocupacionais, étnicas ou religiosas, sendo baseadas em noções de espaços sociais ao invés de espaços físicos (OEIRAS, 2005:36).

No contexto educacional, comunidades de aprendizagem pertencem à segunda dimensão, se for considerado que o agrupamento de pessoas ocorre pelo compartilhamento de interesses e não somente pela proximidade geográfica.

Mas, a formação de uma comunidade na qual as pessoas possam compartilhar conhecimentos aprendendo umas com as outras, depende da formação de um senso de pertencimento dos participantes em relação à comunidade, ou seja, é preciso que cada membro sinta-se parte dela e, conseqüentemente, contribua no processo educacional. Esse sentimento de pertencer a uma comunidade eleva a satisfação e o comprometimento para realização de esforços pelo grupo, bem como aumenta a cooperação entre as pessoas.

A sensação de fazer parte de uma comunidade depende do número e do fortalecimento de relações (trabalho, amizade, etc.) e elos entre seus membros. Ou seja,

quanto mais relações existirem e, quanto mais freqüentes e intensamente elas forem mantidas, mais fortes ou próximos serão os elos entre duas pessoas, agregando emoções/sentimentos humanos, para formar essas redes de relações pessoais (OEIRAS, 2005; RHEINGOLD, 1993).

Hughes e Campbell (2000), afirmam que o processo de formação de uma comunidade tem início por meio da comunicação e das interações que ocorrem entre pessoas. A comunicação é o processo e as interações são os elementos da formação de uma comunidade. Das interações que ocorrem, surge então o senso de identidade e de pertencer à comunidade.

Espera-se, portanto, a criação de uma comunidade em que todos se sintam parte e, dessa forma, tenham satisfação e o sentimento de comprometimento com o processo de aprendizagem do grupo como um todo. Para isso é necessário suprir outras necessidades importantes, como as sociais e afetivas, para o bom andamento de um curso no qual se deseje que todos participem de forma ativa, contribuindo colaborativamente com o aprendizado.

Segundo Haythornthwaite (1998), os elos existentes entre as pessoas têm influência sobre a formação de um senso de comunidade. Esses elos são fortalecidos por meio da freqüência e/ou do estabelecimento de novas relações (amizade, companheirismo, trabalho).

No contexto de EAD, assim como no presencial, o estabelecimento de novas relações e a formação de uma comunidade de aprendizagem torna-se um desafio, principalmente para o professor. Preece (2000:58) comenta que a transição do presencial para o virtual não é fácil para muitos professores:

(...) embora a rede facilite a aprendizagem independente e colaborativa e esteja em harmonia com a visão construtivista do conhecimento, e embora ela ofereça um grande potencial para aqueles que aderem a abordagens construtivistas, centradas nos alunos e colaborativas, não há nada inerente ao meio virtual que conduza a isso.

Isso reafirma a importância de uma mudança na postura do educador que deve buscar trazer para sua prática pedagógica os fundamentos da aprendizagem colaborativa.

Mantendo-se as posturas pedagógicas tradicionais, o processo de ensino-aprendizagem em cursos a distância trará apenas mudanças superficiais, diferenciado apenas pelo meio por onde as informações circulam e não revertendo em mudanças significativas.

Ponte e Oliveira (2002) afirmam que, a partir da análise da literatura teórica e empírica, pode-se constatar que as comunidades virtuais têm uma importância crescente em diversos campos educativos, principalmente para a formação de professores.

Essas comunidades podem ser formadas por professores e estudantes, caracterizando-se em um espaço no qual é possível o compartilhamento de idéias, informações, materiais, conceitos, conhecimentos etc.

Assim, os professores passam a aprender em conjunto com outros professores e estudantes, atualizando continuamente seus saberes "disciplinares", desenvolvendo e transformando suas práticas pedagógicas. Preparados até então, para o meio presencial, a atuação em ambientes virtuais de aprendizagem faz com que esses professores se deparem com uma nova modalidade de interação e, portanto, com questões inéditas que os fazem repensar o papel que desempenham e sua atuação didático-pedagógica.

Por outro lado têm-se as comunidades de prática que segundo Wenger (2001), são formadas por pessoas engajadas em um processo de aprendizagem coletiva, em um mesmo domínio, que compartilham um objetivo e que trabalham dentro da comunidade mesclando o conhecimento individual com o conhecimento dos outros membros.

Assim, esta pesquisa teve início a partir de questionamentos decorrentes da análise de metodologias adotadas por professores em cursos à distância, que visavam a formação de uma comunidade de aprendizagem, objetivo esse que nem sempre era alcançado, apesar dos esforços do professor no sentido de promover novas relações e apoiar a colaboração entre os participantes.

Fez-se então um extensivo estudo da literatura nacional e internacional sobre comunidades virtuais de aprendizagem e comunidades de prática, e suas influências no ensinar e aprender.

Desta forma, buscou-se dimensões relacionadas às possibilidades pedagógicas do uso de ferramentas computacionais de interação e comunicação (TICs) no processo educacional, por meio da constituição e gestão de uma comunidade de aprendizagem, a fim

de identificar e analisar os aspectos e características importantes das comunidades virtuais de aprendizagem que poderiam favorecer o processo de ensino aprendizagem em cursos a distância e/ou semi-presenciais. Privilegiou-se a visão dos alunos neste levantamento.

Também foram estudados autores que trabalham as comunidades de aprendizagem sob o ponto de vista de comunidades de prática, a fim de agregar novas potencialidades pedagógicas às comunidades virtuais de aprendizagem, sempre visando suas contribuições ao processo educacional.

Assim, a presente pesquisa toma as comunidades virtuais de aprendizagem vista também a partir das características das comunidades de prática como “Comunidades Virtuais de Prática”, introduzindo novas características ao processo de ensino-aprendizagem *online*.

Neste contexto, este trabalho descreve uma pesquisa quantitativa que elabora e valida um instrumento de pesquisa, no formato de uma escala Likert, que investiga a visão dos alunos sobre as características do processo de constituição e gestão de uma comunidade virtual de prática.

A partir dos dados obtidos com a aplicação do instrumento de pesquisa, realizou-se uma Análise Fatorial Exploratória na qual foram encontrados 7 fatores que representam a colaboração (Fator 1), a interação e comunicação (Fator 2), as atividades realizadas no ambiente TelEduc (Fator 3), as aulas presenciais (Fator 4), o *feedback* para atividades e discussões realizados no ambiente (Fator 5), os aspectos técnicos (Fator 6) e a organização geral do curso (Fator 7), como os principais fatores que qualificam uma comunidades virtual de prática, observados pelos alunos.

Ainda constatou-se que a principal característica de uma comunidade virtual de prática, encontrada no curso CEGE pelos alunos foi a colaboração, destacando-se como a característica que mais pôde contribuir no processo de formação destes gestores.

Com essas perspectivas, esta dissertação encontra-se organizada da seguinte forma:

No **Capítulo 2 - Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Comunidades de Prática** – é apresentado um levantamento na literatura sobre as principais características de Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Comunidades de Prática, objetivando evidenciar

os aspectos pedagógicos que possibilitam a constituição das comunidades virtuais de aprendizagem como comunidades de prática.

O **Capítulo 3 – Problema, Objetivos e Sujeitos da Pesquisa** - apresenta o Problema de Pesquisa, os Objetivos e os Sujeitos da Pesquisa - participantes do Curso de Especialização em Gestão Educacional (CEGE) para Gestores do Sistema Público Estadual de Educação do Estado de São Paulo, oferecido pela Faculdade de Educação - Unicamp¹ e Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE-SP).

O **Capítulo 4 - Ambiente de Suporte para Cursos a Distância - TelEduc** - enfoca o ambiente TelEduc e as ferramentas que possibilitam e promovem a formação de comunidades virtuais de aprendizagem, como comunidades de prática, em ambiente de Educação a distância, apresentando as diversas ferramentas utilizadas no curso CEGE e suas formas de utilização, com o objetivo de mostrar de que maneira e quais tipos de recursos possibilitavam a interação entre todos os participantes do curso analisado nesta pesquisa (alunos, professores e monitores).

No **Capítulo 5 – Procedimentos Metodológicos** – são apresentados os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa. É evidenciado o desenvolvimento do questionário usado como instrumento na coleta de dados. Também descreve a Análise Fatorial Exploratória efetuada para validação do instrumento e que permitiu identificar as dimensões latentes (não diretamente observáveis) e as relações mais significativas entre as variáveis apresentadas.

O **Capítulo 6 – Análise da Percepção dos Alunos** - apresenta a descrição e a análise dos dados da pesquisa, a partir dos resultados obtidos na Análise Fatorial Exploratória, dialogando com a literatura pesquisada.

No **Capítulo 7 – Considerações Finais** – delineiam-se algumas considerações finais sobre a pesquisa realizada e futuras extensões ao trabalho apresentado.

E por fim, são apresentadas as **Referências Bibliográficas** e os **Anexos** deste trabalho que apresentam o instrumento de pesquisa desenvolvido e a carta enviada aos gestores solicitando que respondessem o questionário.

¹ Universidade Estadual de Campinas

Capítulo 2. Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Comunidades de Prática

No presente Capítulo são apresentadas as comunidades virtuais de aprendizagem e as comunidades de prática, mostrando suas características pedagógicas, sociais e culturais, ressaltando os processos interativos e colaborativos possibilitados por esses dois tipos de comunidades e ressaltando quais os aspectos pedagógicos das comunidades virtuais de aprendizagem que as constituem como comunidades de prática.

2.1 Comunidades Virtuais de Aprendizagem

As comunidades virtuais de aprendizagem são “espaços virtuais” abertos à participação de pessoas interessadas em trocar informações sobre um tema ou área específica, discutindo, interagindo e construindo conhecimento de forma cooperativa. Oferecem novas oportunidades para pessoas trabalharem juntas, trocarem informações, comentarem os trabalhos uns dos outros, compartilharem recursos, encontrarem pessoas de outras partes do mundo etc (PREECE, 2000; RHEINGOLD, 1993).

Para Rheingold (1993), o termo “comunidade virtual” sugere uma nova forma de comunidade, existente no ciberespaço, o que implica em uma nova maneira de interação, na adição de um novo espaço de socialização, o espaço virtual, no qual novas relações podem ser criadas.

Rheingold (1993) coloca que as primeiras comunidades virtuais surgiram a partir das conferências (discussões) por computador, que por sua vez nasceram da necessidade de se explorar a capacidade de comunicação da rede, no sentido de se construir relações sociais que ultrapassassem as barreiras de espaço e tempo e de reunir informações atualizadas. Para o referido autor a comunicação mediada pelo computador (CMC) pode vir a veicular e a refletir nossos códigos sociais e culturais, como fizeram os meios de comunicação em massa que a antecederam. Ainda segundo este autor, a CMC é capaz de desenvolver relações interpessoais, amizades, comunidades, dando-nos uma nova

capacidade de comunicação "de muitos para muitos". Porém o seu futuro depende da maneira como as pessoas farão uso de seu potencial.

Nessa pesquisa o foco principal são as comunidades virtuais de aprendizagem criadas a partir de uma determinada ação pedagógica, ou seja, constituídas em cursos a distância, via Internet, e tendo como participantes os alunos, professores e monitores², sujeitos ativos nos cursos em questão.

A partir da literatura consultada, considera-se que uma comunidade virtual de aprendizagem consiste de:

- Pessoas: alunos, professores e pessoal envolvido em um curso *online*, que interagem socialmente;
- Um propósito compartilhado: um interesse, uma necessidade, compartilhar informação, fontes;
- Políticas: compromissos, regras e leis que guiam as interações das pessoas (criam as estruturas do curso *online*, ao prover as regras básicas para interação e participação);
- Tecnologia (sistemas computacionais): dão suporte e mediam a interação social a fim de promover um senso de união;
- Colaboração e interação: deve ocorrer entre alunos e professores. Suporta significados construídos socialmente e criação de conhecimento;
- Prática reflexiva, promovendo uma aprendizagem transformadora (PREECE 2000; PALLOFF e PRATT, 2005).

A partir da literatura pesquisada, sabe-se da importância de que a prática metodológica em EAD tenha um olhar voltado à constituição de comunidades e que haja o desenvolvimento de outras metodologias que vêm o grupo que faz parte de um curso *online* como uma comunidade virtual. Nesse sentido, as comunidades virtuais de

² Nesta pesquisa, os alunos do curso analisado eram profissionais que ocupavam cargos de gestão na Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (Diretores, Vice-Diretores, Supervisores de Ensino), os professores são professores da Faculdade de Educação da Unicamp e/ou Doutores(andos) em áreas específicas e os monitores eram alunos de Graduação, Pós-Graduação (Mestrado) também da Faculdade de Educação da Unicamp e/ou outros profissionais das áreas. Todas as características do curso pesquisado neste trabalho são apresentadas no Capítulo 3.

aprendizagem buscam ultrapassar as concepções tradicionais de ensino-aprendizagem, possibilitando aos sujeitos construir uma cultura informatizada e um saber compartilhado, em que a interação mútua e a colaboração constituem-se em fatores fundamentais para a construção do conhecimento.

Deste modo, como já explicitado anteriormente, o papel do professor se amplia, tornando-o orientador, no qual sua função passa a ser a de guiar os alunos em atividades de aprendizagem que sejam significativas, ao invés de simplesmente prover informação (IHEP, NEA, BLACKBOARD, 2000). Assim, Preece (2000) aponta que a grande questão para os educadores é como melhor utilizar a Internet e a “Web” para promover a Educação.

Conhecimento é um processo interativo, não uma acumulação de respostas (...); Educação em seu primor desenvolve as capacidades dos alunos de aprenderem por si mesmos... Outro modo de dizer isso é que a colaboração resulta em um nível de conhecimento dentro o grupo que é maior que a soma do conhecimento dos participantes individuais. Atividades colaborativas levam ao conhecimento emergente, que é o resultado da interação entre (não a soma de) o entendimento daqueles que contribuem para sua formação. (WHIPPLE citado por HARASIM, 1990:138)

Neste contexto, o professor precisa ser capaz de criar situações variadas visando estimular a interação entre os alunos, tomando esta interação como uma fonte valiosa de informação e aprendizagem quando comparado a aulas expositivas tradicionais (YOKAICHIYA, 2005; IHEP, NEA, BLACKBOARD, 2000).

Uma ação interessante nesse sentido é encorajar os estudantes a oferecerem suporte uns aos outros. Esta atitude ajuda a manter os alunos conectados e envolvidos e é uma excelente fonte de realimentação³ (PREECE, 2000).

Nota-se então que, independente de como a atividade colaborativa foi utilizada no curso a distância, o professor torna-se responsável por criar o ambiente por meio do qual ela possa ocorrer efetivamente.

Esse aspecto evidencia a importância do papel do professor na construção da comunidade virtual de aprendizagem, contribuindo para sua continuidade e dando poder

³ Feedback

aos alunos que serão os principais responsáveis pelo seu desenvolvimento, utilizando-a como um veículo para a (re)criação de conhecimentos e reflexão de significados (PALLOFF e PRATT, 2005).

A colaboração dá suporte ao professor e a todos os alunos no alcance dos objetivos de aprendizagem e, apesar desse processo demandar um maior tempo e dedicação, tanto por parte dos alunos quanto pelo professor, os resultados alcançados colaborativamente são mais completos e críticos.

Segundo Yokaichiya (2005):

O Aprendizado Colaborativo Assistido por Computador (Computer Supported Collaborative Learning – CSCL) pode ser definido como um conjunto de métodos e técnicas de aprendizagem para utilização em grupos estruturados, assim como um conjunto de estratégias de desenvolvimento de competências mistas, desenvolvimento pessoal e social,, em que cada membro do grupo é responsável, quer pela sua aprendizagem quer pela aprendizagem dos demais participantes (p. 17).

Esta autora afirma que o papel do professor é criar um contexto no qual os alunos possam produzir seu próprio material através de um ativo processo de descoberta.

Hiltz (1997) aponta que na aprendizagem colaborativa, o conhecimento é um produto social, e o processo educacional é facilitado pela interação social em um ambiente que propicia a colaboração dos colegas, a avaliação e a cooperação.

Os processos colaborativos promovem o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, uma habilidade que é mais difícil de dominar de forma individual, habilidades de pensamento crítico e diálogo. A colaboração contribui no desenvolvimento de níveis de conhecimentos mais profundos, pois, em atividades *online* que buscam uma postura colaborativa, o objetivo principal é a construção conjunta de significados, que é ampliado nos trabalhos em grupos, discussões em fóruns entre outros. Também se trabalha com questões culturais à medida que permite que os alunos construam seus próprios conhecimentos e utilizem suas experiências, possibilitando que os demais participantes do curso tenham contato e passem a conhecer outras culturas e formas de pensamento (YOKAICHIYA, 2005)

A atividade colaborativa também permite que os alunos criem um objetivo compartilhado no processo de ensino-aprendizagem e desenvolvam uma comunidade de aprendizagem, que poderá ser o veículo por meio do qual o processo de ensino-aprendizagem acontece em um curso a distância (PALLOFF e PRATT, 2005). Assim, é importante que esteja claro para todos os participantes qual o objetivo do curso e a forma de trabalho do grupo. Se os alunos têm claro desde o início do curso que o trabalho em conjunto tem melhores resultados, a incorporação de atividades colaborativas no curso acontece mais facilmente.

Um exemplo baseado nestas características foi o trabalho desenvolvido em uma escola de Campinas - SP, com crianças de quinta e sexta séries nas aulas de Matemática e está descrito no artigo “As Possibilidades Pedagógicas do Ambiente Computacional TelEduc na Exploração, Disseminação e Representação de Conceitos Matemáticos” (MISKULIN et al, 2005a).

O referido artigo aborda aspectos teórico-metodológicos sobre a inserção da tecnologia no processo educacional e investiga as possibilidades pedagógicas do ambiente para EAD – TelEduc, na exploração, disseminação e representação de conceitos matemáticos.

Os autores afirmam que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) pressupõem uma nova maneira de construir e dominar o conhecimento. A interatividade e a aprendizagem colaborativa foram sentidas, por meio da participação das crianças nas diversas formas de utilização do TelEduc, nas interações entre os grupos sobre a elaboração das histórias em quadrinhos criadas no ambiente computacional HagáQuê⁴ e disponibilizadas no TelEduc, nas discussões sobre os conceitos matemáticos trabalhados, nas trocas de significados matemáticos e na composição e resolução dos problemas.

Além disso, a dimensão “presença social” - o aluno sentir-se socialmente integrado em uma comunidade virtual de aprendizagem, foi percebida uma vez que as ferramentas de comunicação *online*, tanto síncronas quanto assíncronas do TelEduc possibilitam a integração do aluno em uma comunidade compartilhada.

⁴ <http://www.nied.unicamp.br/~hagaque/>

Assim, a pesquisa realizada por Miskulin et al (2005) constatou que a influência das tecnologias pode ser positiva, pois o uso da Internet aumentou o interesse dos alunos pela Matemática e incentivou o trabalho colaborativo entre os alunos, que participavam das atividades no TelEduc, disponibilizando materiais e atividades e comentando, dando idéias, discutindo o trabalho dos colegas.

A partir de experiências como esta, percebe-se que é essencial na construção da comunidade virtual de aprendizagem é o fato de a mesma demandar compromisso de trabalho de todos os envolvidos no grupo, na qual todos os participantes do curso possuem um objetivo em comum e interagem entre si, o que somente ocorre no momento em que se passa a perceber os benefícios mútuos da formação de tal comunidade.

Para isso, Preece (2000) afirma que as formas de comunicação, como Bate-Papo (*Chat*), Fóruns e Listas de Discussão, Correio Eletrônico entre outros, são os ingredientes “mágicos” de uma comunidade e contribuem significativamente para o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa e construção de um senso de comunidade (IHEP, NEA, BLACKBOARD, 2000). Este aspecto pode ser considerado ainda mais importante sabendo-se que para muitas pessoas que fazem parte de uma rede de relacionamentos, uma comunidade, encontros presenciais são raros (WERRY e MOWBRAY, 2001).

Rheingold (1993) afirma ainda que uma comunidade virtual evolua continuamente e de forma dinâmica, adotando espontaneamente estilos e normas próprias de interação social. Assim, nesses grupos, criam-se e alteram-se laços sociais e normas ao longo do tempo, à medida que outras pessoas juntam-se em grupos, dando início a construção de uma nova cultura, sem limites de tempo e espaço, priorizando o compartilhamento e a construção coletiva de conhecimento.

Assim, torna-se necessário “*evidenciar aspectos sociais no decorrer de um curso, tendo em vista a importância destes no sentido de favorecer a colaboração entre os participantes e o conseqüente desenvolvimento de comunidades de aprendizagem online*” (ROCHA e OEIRAS, 2001b:4).

Preece (2000) aponta que a comunicação por meio da Internet não substitui a interação humana real, mas as comunidades virtuais permitem uma comunicação significativa entre pessoas separadas por distância, tempo e, até certo ponto, cultura.

Mas, apesar de a Internet poder, de certa forma, aproximar as pessoas e usar recursos que agrupem os participantes, experiências descritas na literatura (HARASIM et. al., 1996; ROMANI e ROCHA, 2000) mostraram que esse objetivo não é simples de ser alcançado.

Em algumas experiências em cursos semi-presenciais e a distância utilizando o ambiente TelEduc, foi possível notar a dificuldade em utilizar algumas ferramentas, principalmente as de comunicação, de forma adequada para que a colaboração entre os participantes do curso pudesse crescer significativamente. Assim, o processo interativo entre alunos e entre alunos e professores no TelEduc pode ser constatado em Rocha et al (2001), as quais enfatizam que a metodologia que orienta o desenvolvimento de um curso virtual assume uma dimensão fundamental no processo educativo, isto é, a abordagem educacional utilizada pode contribuir de forma importante para o estabelecimento de uma rede de cooperação entre os participantes e, conseqüentemente, para a construção coletiva do conhecimento. Além disso, a análise da mediação pedagógica *online* pode vir a contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa.

Em ambientes presenciais, a socialização que acontece entre os sujeitos advém de características circunstanciais, que são permitidas pela convivência e o compartilhar de espaços físicos. Em ambientes virtuais, as circunstâncias que viabilizam a socialização são principalmente a concordância de interesses e a possibilidade de interações sociais entre indivíduos.

Nesse sentido, Lévy (1999) afirma ainda que, em comunidades virtuais de aprendizagem, as relações *online* estão muito longe de serem “frias”, elas não excluem as emoções e a responsabilidade individual, a opinião pública e seu julgamento aparecem de maneira marcante. Segundo Rheingold (1993) a Internet suporta uma variedade de laços sociais, fortes e fracos, emocionais e sociais.

Portanto, devem-se levar em conta os diferentes aspectos relacionados ao processo de aprendizagem em um ambiente virtual: emoção, cognição, perfil do aluno, interação mútua, ferramentas computacionais usadas, ambientes computacionais, autonomia, metodologia, avaliação formativa, entre outros.

Logo, para recriar o contexto social da comunidade, é preciso criar estratégias que ajudem os participantes a construírem confiança, incentivar relacionamentos e criar uma rica estrutura na qual a comunidade se desenvolverá (KIM, 2000).

Esta dimensão aponta para um outro aspecto importante para o desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem: a confiança. Preece (2000) coloca que comunidades *online* bem sucedidas são construídas sobre cooperação e confiança.

Ainda Rheingold (1993), afirma que “[em] tipos tradicionais de comunidades, estamos acostumados a encontrar pessoas, e então passar a conhecê-las; em comunidades virtuais, você pode conhecer pessoas e então escolher não encontrá-las” (RHEINGOLD, 1993). Somando-se a isso a implicação da falta da presença física e seus sinais, o resultado é a necessidade de um período maior de tempo para se construir confiança em ambientes *online* do que em contatos presenciais, pois de certa forma há uma dicotomia: por um lado, as pessoas sentem-se mais livres para revelar detalhes até mesmo pessoais em contatos virtuais; por outro, a falta do contato real torna a confiança *online* frágil.

Neste sentido, oferecer suporte à sociabilidade torna-se a fundação para que comunidades virtuais cresçam e se desenvolvam. Para tanto, torna-se importante encorajar uma participação ativa e focada, deste modo envolvendo a comunidade e criando um senso de comprometimento.

Palloff e Pratt (2005) afirmam que atividades colaborativas contribuem para a criação de um senso de “presença social”, ou seja, um sentimento de comunidade e conexão entre os aprendizes. Assim, alunos e professores devem interagir e comunicar-se frequentemente conforme pressupõe um trabalho colaborativo e é necessário o desenvolvimento de um senso de responsabilidade compartilhada pelo aprendizado, como mencionado anteriormente.

A **Figura 1** mostra um modelo de colaboração *online*, construído a partir de noções de uso de uma comunidade de aprendizagem virtual para alcançar resultados bem sucedidos em um curso *online*.

Essa figura enfatiza a natureza cíclica da relação entre a colaboração que dá suporte à criação da comunidade e a comunidade que dá suporte à capacidade de desenvolvimento de atividades colaborativas. Este processo é estreitamente ligado às dimensões relacionadas

à interação e comunicação, presença social, aprendizagem e reflexão, contexto construtivista e/ou sócio-cultural e a tecnologia envolvida, ou seja, todos os fatores que transitam e contribuem de diferentes formas e em diversos momentos na manutenção deste ciclo (PALLOFF e PRATT, 2005).



Figura 1 - Comunidade e Colaboração *online*⁵

Assim, a colaboração contribui para melhores resultados na aprendizagem e reduz o potencial de isolamento do aluno que pode ocorrer em ambientes virtuais. Ao aprender juntos numa comunidade virtual, os alunos têm a oportunidade de estender e aprofundar sua experiência de aprendizagem, testar novas idéias compartilhando-as com o grupo e receber retorno crítico e construtivo.

Isso reforça a idéia de que em comunidades virtuais o suporte à comunicação e à troca de informação são particularmente importantes. Rheingold (1993) lembra que as comunidades virtuais abrigam um grande número de profissionais, que lidam diretamente com o conhecimento, o que faz delas um instrumento prático potencial. Isso passa a consolidar uma idéia de mente coletiva, ou de inteligência coletiva, que pode não apenas

⁵ Adaptado de Palloff e Pratt (2005:8)

resolver problemas em conjunto, em grupo, coletivamente, mas igualmente trabalhar em função de um indivíduo e em seu benefício.

Nessa perspectiva, tornam-se importantes as ferramentas, serviços e aplicações enquanto componentes dos sistemas computacionais a serem desenvolvidos para que se viabilizem as comunidades virtuais. No Capítulo 4 será apresentado o ambiente TelEduc, utilizado no curso analisado nesta pesquisa.

Vale lembrar que a comunicação via redes de computadores é um complemento ou um adicional, e não irá de forma alguma substituir os encontros presenciais. Assim, é preciso ter consciência de que as relações entre antigas e novas formas de comunicação não podem ser pensadas em termos de substituição e sim como complementares, visando um contexto propício à formação do conhecimento compartilhado.

Deste modo, em vista das características de comunidades virtuais de aprendizagem delineadas, não se pode deixar de lado o processo de avaliação, tanto dos alunos como do curso em geral, que pode impossibilitar a identificação de pontos falhos passíveis de ajustes e correções.

A avaliação de um curso a distância é o conhecimento sobre as vantagens e desvantagens, conquistas, transformações e realizações conseguidas a partir de uma determinada metodologia adotada no processo educacional em conjunto com a tecnologia. Observar os resultados alcançados e contrapô-los ao caminho percorrido coloca nas mãos do professor ferramentas para redefinir metodologias, modificar e/ou manter atividades e formas de interação. Aponta as variáveis que estão diretamente ligadas ao sucesso ou fracasso na constituição de uma comunidade de aprendizagem (HARASIM, 1990).

Para Preece (2000) a avaliação permite reunir informações relativas à efetividade do suporte à sociabilidade e da ferramenta computacional, durante os vários estágios do desenvolvimento do curso, mesmo depois que a comunidade já estiver funcionando de modo completo.

Assim, o direcionamento que foi dado neste Capítulo aborda as características de cursos a distância, que usam tecnologia e possuem práticas metodológicas voltadas à formação e gestão de comunidades virtuais de aprendizagem, como comunidades de prática, conceituadas a seguir.

2.2 As Comunidades de Prática

Miskulin et al (2006a, 2006b, 2006c) afirmam que é possível encontrar na literatura uma diversidade de terminologias que se referem às comunidades de aprendizagem, com diferenças em alguns aspectos teórico-metodológicos.

Encontra-se em Jonassen e Land (2000) um trabalho de Kolodner & Guzdial, intitulado “Theory and Practice of Case-Based Learning Aids”, no qual os autores definem “cenários baseados em objetivos” como sendo comunidades de aprendizagem que colocam os alunos em uma situação na qual eles necessitam encontrar, em conjunto, algum objetivo interessante que requeira que eles pesquisem e aprendam tudo que esteja relacionado ao assunto tratado pelo professor.

Conforme os autores citados, a maior dificuldade no trabalho com cenários baseados em objetivos consiste em elaborar desafios que envolvam os alunos e os orientem nas habilidades e conteúdos que o professor deseja tratar sobre um determinado assunto.

Tomando-se os cursos de formação continuada com suporte a distância como comunidades virtuais de aprendizagem, pode-se relacionar suas características às características de comunidades de prática.

Wenger (1997), afirma que cientistas sociais têm usado versões do conceito de comunidade de prática, com uma variedade de propósitos, mas o conceito original deriva-se de uma teoria de aprendizagem. Esse termo foi idealizado pelo referido autor e pela antropóloga Jean Lave enquanto estudavam a aprendizagem do ponto de vista do aprendiz, como um modelo de aprendizagem. Tal modelo foi concebido como o relacionamento entre um estudante e um mestre ou formador, mas estudos sobre essa temática revelam um conjunto mais complexo de relacionamentos sociais por meio dos quais a aprendizagem acontece.

Conforme Wenger (2001), comunidades de prática – “*communities of practice*” – são formadas por pessoas engajadas em um processo de aprendizagem coletiva em um domínio compartilhado. Assim, comunidades de prática são grupos de pessoas que

compartilham um objetivo e aprendem como fazer alguma coisa de forma cada vez mais aprimorada, por meio da interação constante entre os membros da comunidade.

Segundo Saint-Onge e Wallace (2003) nas comunidades de prática as pessoas trabalham colaborativamente para aprimorar sua prática, para trocar os conhecimentos que têm e para criar outros conhecimentos. Esses novos conhecimentos produzidos coletivamente são aplicados visando o aprimoramento das atividades propriamente ditas, o refinamento das habilidades que desenvolvem como praticantes e a redefinição e/ou melhoria de suas práticas.

Estes autores afirmam que é possível ver as comunidades de prática a partir de duas perspectivas: 1 - como uma metodologia para criar e compartilhar conhecimento: comunidades de prática como representações que valorizam o gerenciamento do conhecimento como uma forma de fazer as pessoas interagirem e aprenderem coletivamente umas com as outras; 2 – como uma comunidade, que trabalha com o resultado de uma interação. A partir dessa última perspectiva, as atividades da comunidade são o foco principal: o que realiza, quais conhecimentos produz, o que representa para o crescimento e o desenvolvimento das habilidades de seus participantes, como propicia o aprimoramento da prática individual de seus membros. (SAINT-ONGE e WALLACE, 2003).

Neste contexto, o interesse e a capacidade de adquirir e transferir conhecimento de modo efetivo, mesclando conhecimento individual com o conhecimento dos outros membros da comunidade são as condições básicas de participação em uma comunidade de prática (BARTON e TUSTING, 2005).

Isto propõe, mas não assume, intencionalmente, que a aprendizagem pode ser a razão principal para uma comunidade de prática começar, ou ainda a aprendizagem pode ser o resultado incidental da interação entre os membros dessa comunidade.

No entanto, segundo Wenger (2001), nem tudo o que é chamado de uma comunidade é uma comunidade de prática. Para este autor, três características são importantes para uma comunidade ser uma comunidade de prática: o domínio, a comunidade e a prática. Essas características são apresentadas pelo autor, da seguinte forma:

O domínio: A comunidade de prática possui uma identidade definida por um domínio compartilhado de interesses, assuntos, temáticas ou conhecimentos. Os membros impõem um comprometimento ao domínio escolhido e, uma competência compartilhada que os distingue de outras pessoas. Os membros de uma comunidade de prática valorizam suas competências coletivas e aprendem uns com os outros, mesmo que poucas pessoas fora do grupo valorizem ou mesmo reconheçam essa especialidade.

A comunidade: Os membros da comunidade se envolvem em atividades conjuntas e discussões, procurando interesses comuns em seu domínio, ajudam uns aos outros, compartilham informações e constroem relacionamentos que propiciam uma aprendizagem compartilhada.

A prática: Uma comunidade de prática não é meramente uma comunidade de interesses. Membros de uma comunidade de prática são praticantes, isto é, desenvolvem um repertório de pesquisas compartilhadas, tais como: experiências, histórias, ferramentas, formas de lidar com problemas recorrentes. Esse processo sustenta e mantém a interação do grupo, sendo que o desenvolvimento de práticas compartilhadas pode ou não ser consciente. Por exemplo, enfermeiras que se encontram regularmente para um lanche em uma lanchonete de hospital podem não perceber que as suas discussões durante o lanche constituem-se em uma das principais fontes de conhecimento sobre como lidar com pacientes. Nessas conversas, essas enfermeiras desenvolvem um conjunto de histórias e casos que se tornam um repertório compartilhado para suas práticas.

Assim, segundo Wenger et al (2002), os membros de uma comunidade de prática aprofundam seus conhecimentos por meio de oportunidades sistemáticas voltadas para a troca de informações, de experiências, de idéias e de reflexões. Segundo estes autores, as comunidades de prática não devem ser confundidas com redes de relacionamento informais ou comunidades de interesse, pois envolvem a “criação, expansão e troca de conhecimento”, enquanto essas redes e comunidades de interesse funcionam somente como meio de distribuição de informação.

Para Saint-Onge e Wallace (2003) as comunidades de prática se baseiam em três componentes, apresentados a seguir:

Acesso ao conhecimento existente: a comunidade possui uma variedade de fontes de pesquisa que podem ser acessadas dentro do espaço colaborativo da comunidade de prática. O desafio é encontrar aquilo que realmente é relevante - em meio à grande quantidade de informação, principalmente quando existe a possibilidade de acesso à Internet - para se obter o acesso ao conhecimento relacionado à sua prática.

Troca de conhecimento: O método utilizado pela comunidade para a troca e o compartilhamento de conhecimento depende da ferramenta colaborativa utilizada como suporte a esse objetivo. A discussão entre os membros da comunidade pode ter sido iniciada de forma assíncrona, utilizando um Fórum de Discussão, comentários em uma sessão de Bate-Papo (*Chat*), ou, sincronicamente, por meio de uma apresentação *online*, ou ainda a partir da leitura de um livro. De qualquer maneira, o compartilhamento de conhecimento em uma comunidade de prática será validado a partir das experiências de práticas relatadas pelos membros, a partir das quais se discute o quê de cada prática “funciona” e por que e o que “não funciona” e por que.

Desenvolvimento de novos conhecimentos: As respostas às dúvidas e inquietações em discussão pela comunidade podem surgir de uma consulta a diferentes tipos de conhecimentos armazenados (livros, documentos, bases de dados, vídeos), disponíveis em diversos veículos, ou por meio de da interação entre seus membros. Mas o verdadeiro valor de uma comunidade de prática é o seu poder de inovação e de redefinição de sua prática. A criação de um novo conhecimento pode resultar do desenvolvimento e amadurecimento de uma idéia que sintetize as contribuições de diversos membros da comunidade; por meio de um *brainstorming* ou ser gerado a partir do esforço colaborativo para a resolução de um problema com base em consulta a especialistas e/ou outras fontes de pesquisa.

Dessa forma, se fundamentalmente o que move as comunidades de prática é o aprendizado construído socialmente, isso significa que este mesmo processo de aprendizado também é capaz de se tornar um diferencial nos processos de desenvolvimento de um grupo.

A prática é o centro do desenvolvimento da comunidade, evidenciando objetivos e criando valores. Embora a comunidade seja delineada por regras e normas e possa ser

facilitada pela tecnologia (ferramentas colaborativas e ambientes), a prática não é ditada por nenhum destes elementos. As práticas dos membros são expostas, discutidas, refletidas na busca de respostas às suas necessidades, possibilitando um aprimoramento da performance dos membros em suas atividades (SAINT-ONGE e WALLACE, 2003).

O **Quadro 1** apresenta um panorama com as perspectivas de três grupos de pesquisadores sobre os principais elementos das comunidades de prática.

Autores	Elementos das Comunidades de Prática		
Wenger (1997) Wenger, McDermott e Snyder (2002)	Domínio: O conhecimento e entendimento da comunidade sobre o campo de prática.	Comunidade: As pessoas e os papéis que desempenham para formar a comunidade.	Prática: o “trabalho” da comunidade, suas ações, aprendizagens, conhecimentos, repertórios entre outros.
Lesser, Fontaine and Slusher (2000)	Pessoas: aqueles que interagem de forma regular sobre um assunto comum ou uma necessidade.	Lugares: espaços, presenciais ou virtuais, que promovam o encontro dos membros da comunidade.	Coisas: o conhecimento gerado por indivíduos membros da comunidade e/ou coletivamente pela comunidade.
Saint-Onge, Wallace (2003)	Prática: o conhecimento, processos e procedimentos que informam as ações objetivando o desenvolvimento de um produto e/ou serviço.	Pessoas: as comunidades de praticantes que se juntam para encontrar maneiras de reconstruir habilidades necessárias para suas atividades.	Potencialidades: o conhecimento, habilidades, atitudes, tipos, processos e relacionamentos que buscam empreender ações sobre a prática. O <i>link</i> entre estratégia e performance.

Quadro 1 - Elementos das Comunidades de Prática⁶

Com relação ao contexto tecnológico, Wenger (2001), afirma que aprendizagem *online* e grupos temáticos também podem ser chamados de comunidade de prática, desde que tenham os três elementos, considerados por ele e apresentados anteriormente: um domínio, uma comunidade e uma prática.

De acordo com este autor as tecnologias como a Internet têm permitido interações para além dos limites geográficos das comunidades tradicionais, expandindo as

⁶ Adaptado de Saint-Onge, Wallace (2003)

possibilidades/oportunidades das comunidades e criando a necessidade de novas espécies de comunidades baseadas em práticas compartilhadas.

Para Saint-Onge, Wallace (2003), a tecnologia tem um papel decisivo no desenvolvimento e suporte de comunidades (*online*):

O aspecto central das comunidades virtuais são as pessoas e não a tecnologia, sendo que a característica ‘virtual’ é simplesmente uma ferramenta para ajudar as pessoas a se encontrarem (ANDERSON, 1998:5).

Assim, virtuais ou não, as comunidades são constituídas por *pessoas* e a tecnologia, embora importante em sua constituição, não é o aspecto central. No entanto, para as comunidades virtuais, o componente tecnológico é um desafio, pois são necessários grandes esforços para o gerenciamento da tecnologia de modo a oferecer suporte adequado que contemple os aspectos sócio-culturais da comunidade.

De qualquer maneira, a tecnologia possibilita a promoção de veículos para a criação de comunidades nas quais os encontros e discussões presenciais (*face a face*) não são possíveis, tornando-se fator crítico para o sucesso da comunidade.

De forma geral, existem nas comunidades de prática características centrais apontadas pelos autores estudados (SAINT-ONGE e WALLACE, 2003; WENGER, MCDERMOTT e SNYDER, 2002; BARTON e TUSTING, 2005; WENGER 1997, 2001; LESSER et al 2000; LESSER e PRUSAK, 1999). São elas:

Encontrar respostas: comunidades de prática existem para encontrar respostas para questões relacionadas à prática. Os membros têm grande necessidade de “saber” e se conhecem por meio dos questionamentos que acontecem dentro da comunidade, pois as respostas são baseadas em experiências diretamente relacionadas à suas realidades de trabalho.

Auto gerência por meio de uma estrutura pré-definida, princípios, convenções, e compartilhamento de liderança entre os membros: as comunidades de prática não são amorfas, possuem uma estrutura com propósitos, direções e formas de auto-organização para alcançar seus objetivos.

Gerar conhecimento que suporte a prática: por meio de questionamentos, discussões, acesso a informações internas e externas à comunidade, contribuições entre os

membros, novos objetos de conhecimento são criados pela comunidade que irão ser elementos constituintes do conteúdo ou domínio de suas práticas.

Auto governo baseado em convenções pré-determinadas: os membros governam a comunidade por meio de normas e regras previamente desenvolvidas e consensuais entre os membros.

Suporte entre os membros: a comunidade existe também como fonte de conhecimento para seus membros. Isso aumenta a responsabilidade de todos a fim de promover discussões efetivas e produtivas sobre os principais questionamentos da comunidade. Assim, cada membro assume a responsabilidade de ajudar e dar suporte a seus companheiros e isso assegura a manutenção da interação e colaboração entre os membros da comunidade.

Colaboração por meio de diversas formas: as comunidades utilizam uma grande variedade de ferramentas síncronas e assíncronas para possibilitar suas discussões e que viabilizam a colaboração, incluindo discussões presenciais (face a face).

Suporte à aprendizagem: as comunidades de prática podem receber a infra-estrutura e as condições necessárias das organizações as quais pertencem de forma a garantir suporte para manter sua natureza social de aprendizagem, a qual promove o benefício de todos os membros, que aprendem colaborativamente e, conseqüentemente, aprimoram suas práticas.

Compartilhamento de um mesmo propósito: comunidades de prática compartilham um mesmo propósito que é o desejo de colaborar com o trabalho de seus membros, se comprometendo com a aprendizagem do grupo e desenvolvendo novas habilidades que os ajudam a buscar soluções para questões e problemas relacionados às suas áreas de prática.

Sabe-se também que o conceito de comunidades de prática tem encontrado um grande número de aplicações.

Wenger et al (2002) afirmam que nas organizações, comunidades de prática são uma inovação com potencial para melhorar a gestão do conhecimento dentro da organização. Elas facilitam o compartilhamento de conhecimento entre indivíduos e equipes e motivam as pessoas, dando-lhes a oportunidade de crescimento pessoal e profissional, além de mantê-las atualizadas em suas práticas profissionais.

Assim, a importância das comunidades de prática não está só em “fazer circular informação”, mas em estimular a transformação desta informação em conhecimento e fomentar sua gestão. Favorece e até viabiliza a troca de conhecimentos concretos e facilita a circulação de conhecimentos que dificilmente aparece formalizada em livros pois estão estreitamente relacionados ao saber derivado da experiência cotidiana (LESSER e PRUSAK, 1999).

Neste sentido, as comunidades desenvolvem suas práticas por meio de uma variedade de atividades, tais como: resolução de problemas, solicitação/troca de informações, compartilhamento de experiências, reutilização de recursos, coordenação e sinergia, desenvolvimento de discussões, documentações de projetos, visitas, mapeamento de conhecimento, identificação de lacunas.

No contexto educacional, Wenger (2001) afirma que escolas e distritos são organizações que enfrentam crescentes desafios de aprendizagem. As primeiras aplicações de comunidades de prática têm sido em formação de professores e formação de gestores, os quais desenvolvem atividades profissionais em comunidades.

Experiências com comunidades virtuais, como comunidades de prática, foram relatadas por Miskulin et al (2006a, 2006b, 2006c). Os autores afirmam que foi possível constituir uma comunidade de prática no ambiente TelEduc⁷ no processo de formação continuada de professores de Matemática, fornecendo subsídios para a compreensão de como as experiências compartilhadas pelos professores, por meio de repertórios comuns, criados na comunidade, possibilitaram a (re)significação da prática docente, como um processo social e interativo, no qual as pessoas interagem, negociam novos significados e aprendem uns com os outros (MISKULIN et al, 2006a, 2006c).

Os referidos autores ainda relatam que as experiências compartilhadas advindas da comunidade virtual também são carregadas de aspectos da diversidade cultural que permeia a vida dos membros da comunidade, no caso professores. Esses aspectos, provenientes da multiplicidade de culturas que se entrecruzam na constituição da cultura docente, interferem diretamente na constituição dessa comunidade virtual. Assim, a explicitação dessa relação entre diversidade cultural, presente na cultura docente e os aspectos

⁷ O ambiente TelEduc está apresentado no Capítulo 4.

implícitos na constituição de uma comunidade virtual possibilita a compreensão e a possível (re)significação da prática docente (MISKULIN et al, 2006b).

Nesse sentido, concebem-se as comunidades virtuais de aprendizagem também como comunidades de prática, reunindo as características apresentadas ao longo deste Capítulo. Assim, para se referir a estas comunidades, nesta pesquisa utiliza-se o termo “Comunidades Virtuais de Prática”, proposto no escopo desta dissertação. Estas comunidades se desenvolvem a partir da interação dos sujeitos em “ambientes virtuais” como o TelEduc que será apresentado no Capítulo 4.

O próximo Capítulo apresentará o Problema de Pesquisa, Objetivos e os Sujeitos, apresentando também o Curso de Especialização em Gestão Educacional - CEGE, estudo de caso deste trabalho.

Capítulo 3. Problema, Objetivos e Sujeitos da Pesquisa

Este Capítulo apresenta o Problema de Pesquisa, os Objetivos da Pesquisa e os Sujeitos da Pesquisa. Além disso, caracteriza o Curso de Especialização em Gestão Educacional, estudo de caso desta pesquisa, cujo sistema de trabalho foi semi-presencial, oferecendo condições para o desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem, como comunidade de prática.

3.1 Problema de Pesquisa

Este trabalho apresenta a criação e validação de um instrumento de pesquisa, que busca analisar, com confiabilidade estatística, quais as principais características de comunidades virtuais de prática existentes, segundo os alunos, no Curso de Especialização em Gestão Educacional.

Ressalta-se como a percepção dos alunos pertencentes a essa comunidade se relaciona com dimensões como colaboração e interatividade em um ambiente de EAD no decorrer do processo de formação. E também analisa as características de cursos a distância que possuem práticas metodológicas voltadas à formação e gestão de comunidades de aprendizagem.

A partir da literatura estudada, realizou-se o levantamento de dimensões relacionadas à constituição e gestão de comunidades virtuais de aprendizagem e comunidades de prática, evidenciando suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem, conforme apresentado no Capítulo anterior.

Esse levantamento possibilitou a elaboração de uma escala Likert⁸, que foi aplicada com alunos do Curso de Especialização em Gestão Educacional⁹ para Gestores do Sistema

⁸ Uma escala de Likert é composta por um conjunto de assertivas para as quais os respondentes são solicitados a escolher um grau de concordância desde discordância total até total concordância (HILL e HILL, 2005). Nesta pesquisa, as assertivas são as características de cursos a distância concebidos como Comunidades Virtuais de Aprendizagem. A definição de escala Likert será retomada no Capítulo 5.

Público Estadual de Educação do Estado de São Paulo, oferecido pela Faculdade de Educação - Unicamp e Secretaria de Educação do Estado - SP, que utilizaram o ambiente TelEduc como suporte computacional às aulas presenciais.

A análise dos resultados encontrados objetivou a organização de um modelo explicativo para o conjunto dos elementos teórico-metodológicos que contribuem para o processo de formação em cursos a distância e semi-presenciais, apresentando a percepção dos alunos sobre esses elementos, quando inseridos em um ambiente virtual de aprendizagem, caracterizado por uma comunidade de prática.

3.2 Objetivos

O objetivo deste trabalho é a criação e validação de um instrumento de pesquisa, que analisa, com confiabilidade estatística, quais as principais características de comunidades virtuais de prática existentes, segundo os alunos, no Curso de Especialização em Gestão Educacional.

Esta pesquisa evidencia a percepção dos alunos do Curso de Especialização em Gestão Educacional (CEGE) sobre as características do processo de constituição e gestão de uma comunidade virtual de prática, identificadas no contexto do curso, e que puderam significativamente contribuir para seu processo de formação,

Também se procura avaliar a aderência das variáveis, previstas na literatura, aos constructos (itens) da escala elaborada e validar os elementos teórico-metodológicos que contribuem para a constituição e gestão de uma comunidade virtual de prática e suas influências na formação dos participantes da comunidade.

3.3 Sujeitos

Os sujeitos da pesquisa são servidores do Sistema Público de Ensino Estadual de São Paulo, que atuam em funções dirigentes, convidados pela SEE-SP¹⁰ para participarem como alunos do Curso de Especialização em Gestão Educacional, oferecido pela Faculdade

⁹ <http://cege.isateducacao.com.br/index.php>

¹⁰ Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

de Educação - Unicamp e SEE - SP, que utilizou o ambiente TelEduc como suporte às aulas presenciais.

Foi previsto o atendimento de 6.000 servidores¹¹ em cargos de gerenciamento do Sistema Público Estadual de Ensino, conforme solicitado pela SEE-SP. A proposta do curso se insere no Projeto Político da Secretaria de Estado da Educação e da Universidade Estadual de Campinas de oferecer aos responsáveis, na rede de ensino público pela administração escolar, perspectivas de atuação que contemplem além da formação escolar, a formação cidadã.

3.3.1 Características do Curso de Especialização em Gestão Educacional¹²

O curso atendeu a todas as exigências legais para a sua realização na modalidade Pós-Graduação *Lato Sensu*. Foi oferecido na forma semi-presencial, isto é, das 390 horas, 180 horas foram ministradas presencialmente (uma vez por semana, aos sábados) e 180 horas foram ministradas a distância, por meio do ambiente TelEduc e, ainda, 30 horas dedicadas ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Seus objetivos foram os seguintes:

- Pensar sobre as múltiplas dimensões das ações que os gestores realizam em suas escolas, considerando serem elas atravessadas por inúmeras demandas institucionais, por inúmeros engajamentos pessoais, sem esquecer que essas ações se voltam à construção de uma escola singular e das pessoas que no interior dela atuam.
- Refletir sobre as possibilidades encontradas pelas pessoas que estão na função de gestores ao lidar cotidianamente com seus sonhos, suas limitações, seus constrangimentos e desassossegos, seus afetos e desafetos com os demais personagens da escola, tendo que se fazer e refazer-se

¹¹ Até o fechamento deste trabalho não foi possível saber o número exato de alunos que concluiu o curso CEGE.

¹² Texto parcialmente extraído de <http://cege.isateducacao.com.br/projeto.php> (Consultado em 05/02/2007)

constantemente, ao mesmo tempo em que a escola por ele liderada se faz e refaz.

- Ampliar os conhecimentos dos gestores de unidades escolares no que se refere aos múltiplos aspectos envolvidos no planejamento e gestão como processo de construção coletiva, estimulando a realização e o aprofundamento de estudos na perspectiva de uma formação continuada.
- Valorizar a prática profissional concreta dos gestores de unidades escolares e incrementar o intercâmbio de experiências sobre a gestão de projetos sociais, as de âmbito curricular e as relacionadas ao Projeto Político Pedagógico da escola.

Este curso foi dividido em 11 módulos (dois com carga horária de 60 horas e o restante com carga horária de 30 horas), cada um deles composto de uma disciplina específica, divididos como mostra o **Quadro 2**:

Módulo	Disciplina	Carga Horária
M01	Gestão Escolar	30h
M02	Planejamento e Avaliação	60h
M03	Políticas Públicas	30h
M04	Gestão, Currículo e Cultura	60h
M05	Relações de Trabalho e Profissão Docente	30h
M06	Tecnologias de Informação e Comunicação	30h
M07	Escola, Gestão e Cultura	30h
M08	O Cotidiano da Escola	30h
M09	Gestão Escolar: Abordagem Histórica	30h
M10	A Escola e a Educação Comunitária	30h
M00	Trabalho de Conclusão de Curso	30h

Quadro 2 - Relação dos módulos e respectivas disciplinas do curso

Os diversos conteúdos e práticas da proposta deste Curso de Especialização foram norteados, explícita ou implicitamente, pelos seguintes princípios¹³:

Construção Coletiva de Projeto Pedagógico – A gestão das unidades escolares deverá privilegiar procedimentos que permitam a elaboração, a prática e a avaliação do

¹³ Texto extraído de <http://cege.isateducacao.com.br/projeto.php> (Consultado em 05/02/2007)

Projeto da Escola, concebido enquanto projeto coletivo, construído com a participação de todos os sujeitos integrantes dos diversos segmentos envolvidos com a Educação e a escola.

Cidadania e Inclusão – Supõe-se que a gestão de unidades escolares, em todas as suas instâncias, deverá considerar a necessidade do pleno exercício de cidadania, compreendida como construção histórica, numa sociedade plural e democrática, que busca superar toda e qualquer forma de discriminação e exclusão social. Com isso, considera-se que as diversas práticas e ações de gestão, no interior de uma unidade escolar, deverão estimular a conscientização e a participação de todos nos procedimentos que permitam a inclusão plena dos sujeitos aos quais a Educação se destina.

Currículo – Entende-se que os procedimentos de gestão de unidades escolares deverão dinamicamente voltar-se para o desenvolvimento do currículo escolar, conforme concebido e praticado. Esses procedimentos também deverão incentivar, de forma permanente, as propostas de discussão sobre as práticas pedagógicas e os elementos constitutivos do currículo vivo, caminhando até para uma possível reorganização do espaço e do tempo na escola visando a sua constante melhoria mediante a incorporação dos diversos elementos da cultura e dos projetos inter ou multidisciplinares.

Educação Contínua – Considera-se que os procedimentos de gestão de unidades escolares se desenvolvem a partir de um processo de formação contínua. Os aspectos teóricos não são arbitrariamente oferecidos, mas têm o objetivo de facilitar a compreensão dos significados das práticas, inclusive a dos seus obstáculos, ajudando os gestores a encontrar soluções que permitam aperfeiçoá-las. Nessa perspectiva, o gestor de unidade escolar deverá permanentemente buscar, com autonomia, os subsídios teóricos e práticos para iluminar questões decorrentes dos desafios escolares, ao mesmo tempo em que opera novas ações, que exigem novas reflexões, e assim sucessivamente. Trata-se de um processo não-linear, de avanços e retrocessos, cada vez mais amplos, complexos e completos de reflexão sistemática, que se vale de contribuições teóricas que não dispensam as interpretações e soluções baseadas no senso comum ou em conhecimentos habituais.

As estratégias metodológicas do curso enquadravam-se na modalidade semi-presencial, sendo apresentadas de formas distintas para as aulas presenciais e a distância.

Para as aulas presenciais, a carga horária foi distribuída em duas aulas por disciplina, com sete horas e trinta minutos cada aula, em dois sábados consecutivos.

O Módulo 4 teve uma dinâmica diferente para as aulas presenciais, pois abordava um número maior de disciplinas¹⁴, sendo que cada turma de alunos tinha aula de duas disciplinas diferentes, uma em cada sábado, com sete horas e trinta minutos de aula.

As aulas teóricas e as atividades complementares de cada módulo ficaram sob a responsabilidade de uma Equipe de Coordenação distinta, constituída por doutores integrantes do quadro docente da Faculdade de Educação (FE) da Unicamp, com a participação de pesquisadores integrantes dos Grupos de Pesquisa da mesma Faculdade e de estudantes do Programa de Pós-Graduação da FE / Unicamp, com titulação mínima de mestre.

Cada Equipe de Coordenação indicou um docente da FE / Unicamp para exercer as funções de Coordenador de Disciplina (Disciplina) que se responsabilizou por todas as atividades presenciais e por todas as atividades a distância da disciplina.

Para as atividades à distância, cada turma¹⁵ ficou sob responsabilidade permanente de um Monitor de Turma¹⁶. Cada disciplina foi acompanhada por um Supervisor e por um ou dois monitores de disciplina, sendo que todas as disciplinas (módulos) aconteceram simultaneamente, se revezando entre todas as turmas.

A carga horária a distância em cada módulo, foi dividida em quinze dias úteis, o que sugeriu que cada aluno dedicasse pelo menos uma hora por dia para a realização das atividades propostas no ambiente TelEduc. Para cada período à distância foram definidas atividades que procuravam estar de acordo com o Projeto do Curso de Especialização em Gestão Educacional, ou seja, atividades que convidassem o aluno a realizar reflexões sobre sua prática, reinventando suas ações e construindo sua prática.

O Quadro 3 esquematiza a dinâmica das aulas do curso:

¹⁴ As disciplinas deste módulo eram: Matemática, Português, História, Geografia, Ciências, Educação Física, Educação Artística.

¹⁵ Os alunos estavam divididos em 120 turmas cadastradas no ambiente TelEduc, cada uma com aproximadamente 50 alunos.

¹⁶ O curso contou com aproximadamente 12 monitores de turmas, cada um acompanhando durante todo o curso 10 turmas de alunos. Vale ressaltar que aconteceram algumas mudanças de monitores durante o andamento do curso, mas a dinâmica de trabalho com os alunos permaneceu a mesma.

	EAD 1	Presencial 1	EAD 2	Presencial 2	EAD 3
Disciplina	<p><i>2ª a 6ª feira</i> <i>1 h / dia</i> Monitores de Disciplina (em algumas disciplinas também professores) acompanham as atividades dos alunos juntamente com um Monitor de Turma.</p>	<p><i>Sábado</i> <i>7,5 h</i> Aulas com os professores das disciplinas.</p>	<p><i>2ª a 6ª feira</i> <i>1 h / dia</i> Monitores de Disciplina (em algumas disciplinas também professores) acompanham as atividades dos alunos juntamente com um Monitor de Turma.</p>	<p><i>Sábado</i> <i>7,5 h</i> Aulas com os professores das disciplinas.</p>	<p><i>2ª a 6ª feira</i> <i>1 h / dia</i> Monitores de Disciplina (em algumas disciplinas também professores) acompanham as atividades dos alunos juntamente com um Monitor de Turma.</p>

Quadro 3 - Dinâmica das aulas a distância e presenciais para cada disciplina do curso¹⁷

A equipe de trabalho do curso CEGE possuía uma Coordenação Geral que acompanhava e coordenava o trabalho de todos os sujeitos envolvidos no curso: equipes de Coordenação dos módulos (disciplinas), supervisão de EAD e monitores de Turmas, A supervisão de EAD e os monitores acompanhavam e trabalhavam com os alunos exclusivamente por meio do ambiente TelEduc, preparando as turmas para as disciplinas que se iniciavam, ajudando com as dúvidas técnicas e administrativas, acompanhando a entrega de atividades dos outros. A **Figura 2** representa o organograma de trabalho do curso.

¹⁷ Com exceção das disciplinas do Módulo 4 que tiveram somente uma semana de EAD e uma aula presencial cada.

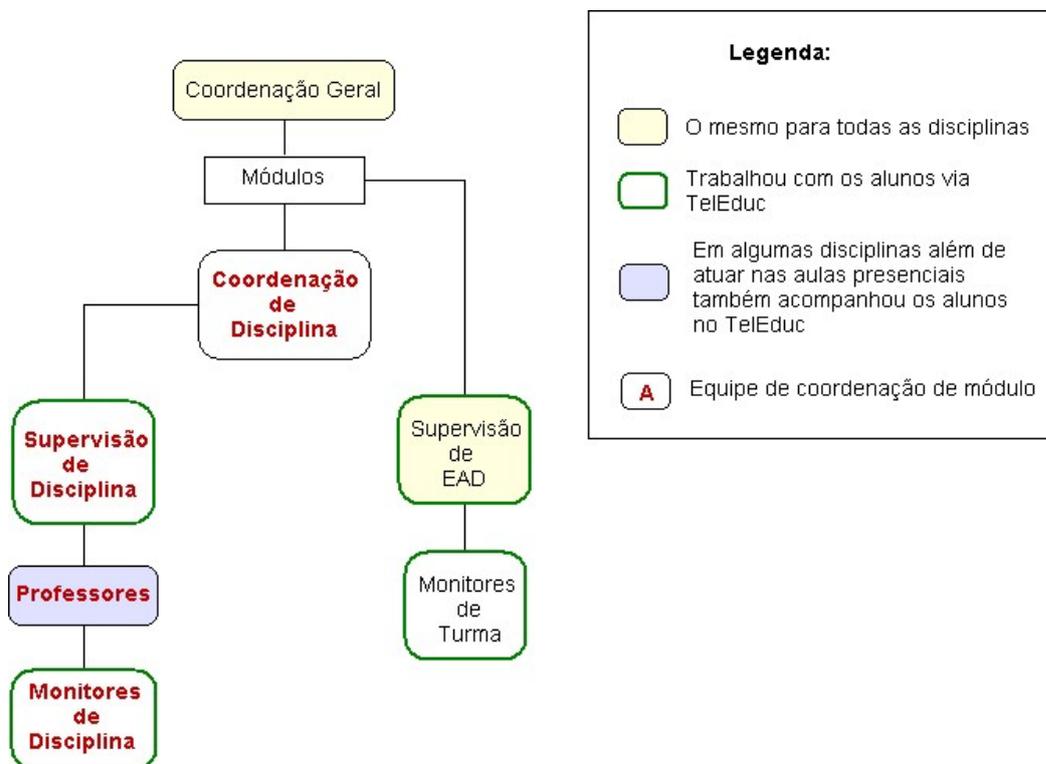


Figura 2 - Organograma de Trabalho do CEGE

O próximo Capítulo apresentará o ambiente de Educação a distância TelEduc, ressaltando as características desse tipo de ambiente que contribuem para a formação de comunidades virtuais de aprendizagem, como comunidades de prática e a descrição das ferramentas utilizadas no curso analisado.

Capítulo 4. Ambiente de Suporte para Cursos a Distância - TelEduc

Este Capítulo descreve o ambiente TelEduc e as ferramentas que possibilitam e promovem a formação de comunidades virtuais de prática, em ambiente de Educação a distância. Caracterizam-se as diversas ferramentas usadas no curso CEGE e suas formas de utilização. O objetivo consiste em mostrar de que maneira e quais tipos de recursos disponíveis no referido ambiente possibilitavam a interação entre todos os participantes do curso, alunos, professores e monitores.

4.1 O Ambiente TelEduc

Todo ambiente computacional com fins educacionais se apóia em uma metodologia ou abordagem do processo de aprendizagem. Conseqüentemente existem ambientes considerados mais abertos e flexíveis e outros que impõem, tanto ao professor quanto ao aluno, uma seqüência restrita de ações. Portanto, há ambientes que mapeiam diretamente a metodologia usada na sala de aula presencial e tradicional para as salas virtuais; outros baseados em resolução de problemas e, ainda, aqueles que apresentam formato de tutoriais, só para citar alguns tipos.

O trabalho desta pesquisa está baseado no ambiente de suporte ao ensino-aprendizagem TelEduc¹⁸.

O TelEduc é um ambiente para a criação, participação e administração de cursos na Web cujo desenvolvimento vem se dando desde 1997. A primeira versão do ambiente TelEduc foi baseada nos cursos presenciais: módulos com diversas atividades e o conjunto de conceitos fundamentais vistos em cada aula. Ele foi concebido tendo como alvo o processo de formação de professores na área de Informática na Educação, baseado na

¹⁸ O TelEduc é um projeto parcialmente financiado pela Organização dos Estados Americanos (OEA) e por bolsas de mestrado e doutorado Capes, CNPq e FAPESP. <http://teleduc.nied.unicamp.br>

metodologia de formação contextualizada¹⁹, que envolve a formação do professor em seu contexto escolar de trabalho. Esta necessidade acarretava problemas operacionais pelo fato de haver necessidade de se ter o professor-formador disponível na escola do professor em formação. Foi a partir disso que o desenvolvimento de ferramentas que propiciassem a formação a distância adquiriu relevância, dando início ao Projeto TelEduc. Em fevereiro de 2001 foi disponibilizada sua primeira versão como um software livre, iniciativa pioneira tanto a nível nacional como internacional.

O TelEduc foi concebido tendo como elemento central a ferramenta que disponibiliza Atividades. Isso possibilita a ação onde o aprendizado de conceitos em qualquer domínio do conhecimento é feito a partir da resolução de problemas, com o subsídio de diferentes materiais didáticos como textos, *software*, referências na Internet, entre outros, que podem ser colocadas para o aluno usando ferramentas como: Material de Apoio, Leituras, Perguntas Frequentes, etc.

O desenvolvimento do TelEduc tem sido orientado por uma abordagem participativa, na qual seus usuários, em cursos semi-presenciais ou totalmente a distância, fazem sugestões de novas ferramentas e *redesign* das existentes, permitindo assim uma melhor adequação do ambiente.

O processo é interativo e incremental, ou seja, a partir do uso freqüente do ambiente, novos recursos são identificados, desenvolvidos e incorporados. Estes por sua vez, são usados e geram novas contribuições (ROMANI et. al., 2000a). Mudanças têm ocorrido, principalmente, na interface do sistema (cores, menus, forma de apresentação de conteúdos, etc.) e pela inclusão de novas ferramentas que buscam aproximar os participantes de um curso.

¹⁹ Desenvolvida por pesquisadores do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP): A partir do momento em que o professor desenvolve sua ação pedagógica e relata sobre ela, cria condições para a ocorrência de dois tipos de reflexão: reflexão na ação e a reflexão sobre a ação, segundo conceito de reflexão de Shön (1992). Estas reflexões, com base na prática do professor, demandam uma formação *contextualizada*, que contemple o cotidiano de uma sala de aula e a realidade da escola. Esta concepção valoriza o conhecimento do professor, e em um processo interativo/reflexivo, busca contribuir para uma análise do próprio fazer docente.

Em todas as ações a distância é comprovada a necessidade de se possibilitar intensa comunicação entre os participantes de um curso e ampla visibilidade dos trabalhos desenvolvidos (ROMANI e ROCHA, 2000; OEIRAS e ROCHA, 2000).

Por esta razão o TelEduc apresenta um amplo conjunto de ferramentas de comunicação que englobam: Correio Eletrônico, Grupos de Discussão, Mural, Portfólio, Diário de Bordo e Bate-Papo.

Segundo Kim (2000), os membros de uma comunidade permanecerão ativos e estimulados, principalmente, pelas relações que serão formadas ao longo do tempo. É preciso que haja um espaço para que as pessoas se conheçam e estabeleçam sua identidade e reputação dentro do grupo. A definição de identidade pode ajudar a construir um sentimento de confiança entre os participantes, favorecer novos relacionamentos e criar uma infra-estrutura rica e significativa para o desenvolvimento da comunidade.

Assim, além das ferramentas de comunicação, que promovem a interação direta entre os participantes do curso, contribuindo para o desenvolvimento de atividades colaborativas, em outros ambientes, como o WebCT²⁰, há um espaço para o aluno incluir sua página pessoal (*home page*), muitas vezes já construída, mas que nem sempre continha as informações pertinentes ao contexto de um curso. Nesse caso é preciso contextualizar as informações de maneira que elas reflitam quem são os membros, bem como seus papéis dentro daquela comunidade (KIM, 2000). Para essa função, por exemplo, a ferramenta Perfil foi incorporada ao ambiente TelEduc, possibilitando que os participantes do curso obtivessem informações relevantes à comunidade de seus colegas “virtuais”.

Estas são algumas das formas de interação que podem ser exploradas no ambiente TelEduc, apresentado na **Figura 3**, para a constituição e gestão de uma comunidade virtual de prática em um curso a distância. O importante é observar de que forma e qual a metodologia adotada pelo professor na utilização dessas ferramentas.

²⁰ <http://www.webct.com>

Cálculo na Computação 2006 - UNESP

Agendas Anteriores - Agenda 1 Busca

Histórico Voltar para as Agendas Anteriores

Agenda 1 (aula presencial)

Olá a todos,

Gradativamente serão disponibilizadas neste espaço as atividades a desenvolver e em desenvolvimento no curso. No final, o conjunto de agendas irá compor tudo que foi tratado durante o curso, tarefas propostas, leituras indicadas, etc.

Nesta aula estamos propondo as seguintes atividades:

- 1) Apresentação e familiarização do ambiente de educação a distância *TelEduc*;
- 2) Apresentação do funcionamento do curso e uso do uso que será feito do ambiente *TelEduc*;
- 3) Apresentação dos objetivos do curso;
- 4) Em breve na **Dinâmica do Curso** no *TelEduc*, vocês encontrarão informações sobre os cursos;
- 5) Preencham o **Perfil** de vocês no *TelEduc* para que todos possam se conhecer melhor;
- 6) Fazer as **Atividades** propostas na ferramenta **Atividades** e disponibilizem os arquivos em seus **Portfólios**;

Está aberto um **Fórum de discussão** - "*Dúvidas Gerais*", que permanecerá ativo durante todo o curso. Nele vocês poderão colocar dúvidas sobre qualquer assunto relacionado ao curso e ao *TelEduc* e responder as dúvidas dos colegas, ok.

Na ferramenta **Leituras** vocês encontrarão as sugestões de leitura para a próxima aula.

Bom trabalho a todos!
Rosana

Figura 3 - Agenda do TelEduc e o conjunto de ferramentas do ambiente

4.2 Ferramentas do Ambiente TelEduc Utilizadas no CEGE

Cada curso oferecido no TelEduc pode escolher o conjunto de ferramentas que será utilizado por alunos e professores para a disponibilização de material e interação entre os participantes. Construído de forma didática, as disciplinas que compunham o programa do CEGE foram caracterizadas por cores e siglas, facilitando a orientação, tanto de alunos como de professores e monitores dentro das turmas no TelEduc²¹. A **Figura 4** apresenta a página de entrada do ambiente TelEduc customizada com as cores e logotipo do curso.

²¹ Os alunos não mudavam de “salas” no ambiente TelEduc e sim as disciplinas eram inseridas nas turmas após as três semanas de duração da disciplina anterior, sendo que ao final do curso, os alunos das turmas tiveram acesso a todo o material de todas as disciplinas para a elaboração do TCC.



Figura 4 - Página de entrada do TelEduc do CECE

Durante o curso os alunos tiveram contato com as seguintes ferramentas do TelEduc:

Dinâmica do curso

Esta ferramenta (**Figura 5**) continha as informações sobre o objetivo do curso, programa, cronograma, metodologia e avaliação.

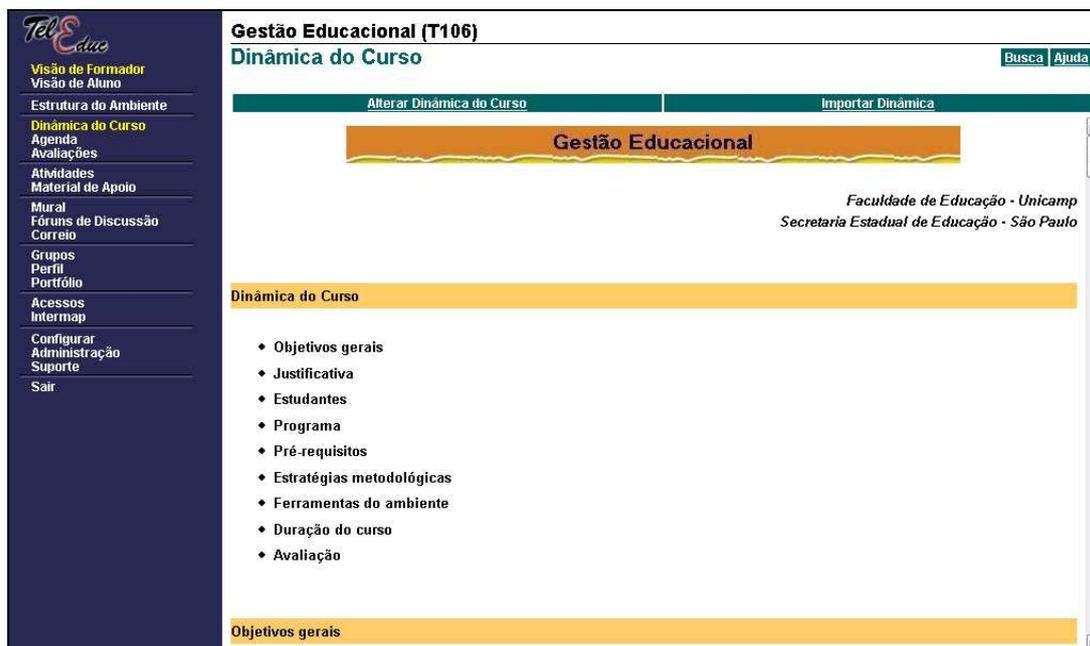


Figura 5 - Ferramenta Dinâmica do Curso - CEGE

Agenda

Nesta ferramenta (**Figura 6**) foram disponibilizadas as programações detalhadas de cada disciplina do curso. No início do curso, a agenda trouxe boas vindas aos gestores, alunos do curso e a cada início de uma nova disciplina a *Agenda* continha informações sobre o plano de curso de cada módulo corrente.

Gestão Educacional (T106)
Agenda - 04_Agenda: Gestão, Currículo e Cultura Busca | Ajuda

Gestão Educacional

Universidade Estadual de Campinas
 Faculdade de Educação
 Curso de Especialização em Gestão Educacional
 Disciplina: **04_Gestão, Currículo e Cultura**

Coordenação da Disciplina:
 Arte, Márcia Strazzacappa
 Ciências, Ivan Amorosino do Amaral
 Educação Física, Eliana Ayoub
 Geografia, Wenceslao Machado de Oliveira Jr
 História, Ernesta Zamboni
 Língua Portuguesa, Sérgio Leite
 Matemática, Ana Regina Lanner

Supervisão EAD - Gestão, Currículo e Cultura
 Maria Do Carmo De Sousa
 Sílvia Cordeiro Nassif Schroeder

Tendo em vista, após uma primeira realização desta disciplina, as dúvidas, dificuldades e críticas que surgiram, não apenas por parte dos gestores, mas também da equipe que trabalha neste ambiente – monitores e supervisores – bem como dos professores e coordenadores da disciplina, nos reunimos e concluímos serem as EaDs anteriores não suficientes para atingir nossos objetivos de conhecimento.

Figura 6 - Ferramenta Agenda - CEGE

Atividades

Esta ferramenta (**Figura 7**) foi o local no qual foram propostas as atividades realizadas pelos alunos em cada disciplina. Uma vez realizadas, essas atividades foram colocadas no *Fórum de Discussão* ou no *Portfólio*, conforme recomendado no enunciado.

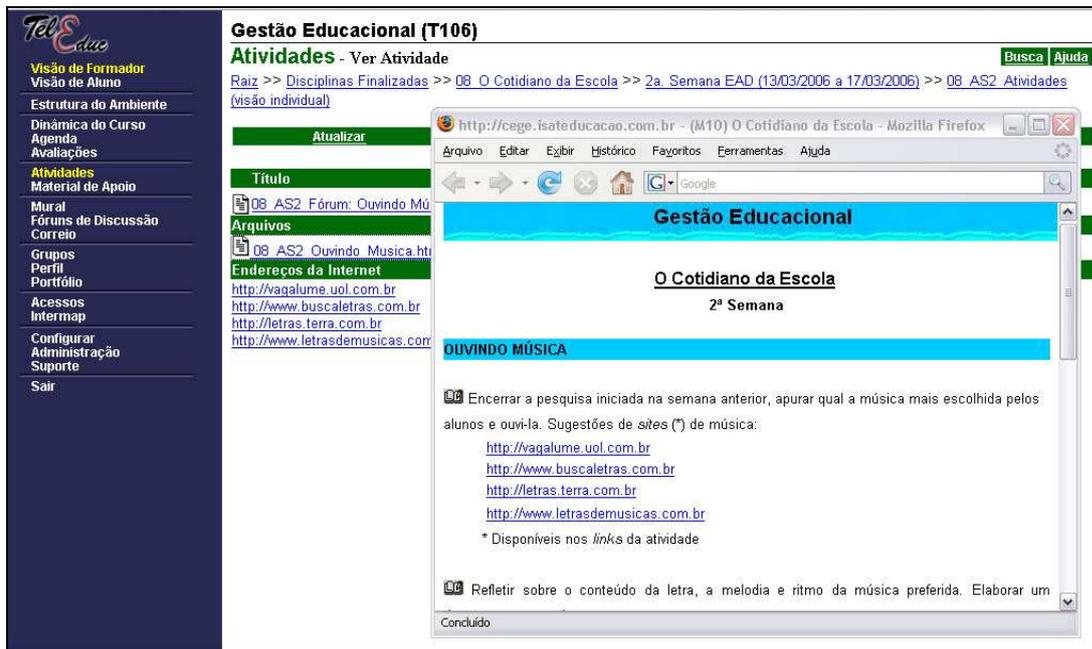


Figura 7 - Ferramenta Atividades - CEGE

Material de apoio

Nesta ferramenta (**Figura 8**) foram disponibilizados os textos relacionados à temática do curso para subsidiar o desenvolvimento das atividades propostas por cada disciplina. Havia indicações de leituras complementares para os alunos que desejassem se aprofundar no tema.

Gestão Educacional (T106)

Material de Apoio - Ver Material de Apoio Busca Ajuda

Raiz >> Disciplinas Finalizadas >> 05 Relações de Trabalho e Profissão Docente >> Leituras Obrigatórias

Atualizar	Material de Apoio	Ver Outros Itens
Título	Data	Compartilhar
SEGNINI, Liliana. Classificação Brasileira de Ocupações - CBO	03/12/2005 18:40:47	Totalmente Compartilhado
Comentário		
SEGNINI, Liliana R. P. Classificação Brasileira de Ocupações - CBO		
EM ANEXO (5 páginas)		
Arquivos		
05 MS2 Classificacoes Brasileiras de Ocupacoes CBO.pdf		

Figura 8 - Ferramenta Material de Apoio - CEGE

Fórum de discussão

Esta ferramenta (**Figura 9**) era o espaço utilizado para colocar os trabalhos que foram socializados com os colegas e que poderiam desencadear discussões sobre um ou mais temas da disciplina. Além dos fóruns temáticos, cada disciplina tinha um fórum para **Dúvidas Gerais**, no qual deveriam ser postadas as dúvidas relacionadas ao conteúdo e que eram encaminhadas ao Monitor de Disciplina.

Permanentemente havia um fórum de **Dúvidas Técnicas / Administrativas**, no qual foram postadas as dúvidas dos alunos sobre operacionalização do ambiente de Educação a distância e dúvidas administrativas, além de avisos gerais enviados aos alunos como alterações de datas, cartas da coordenação geral, sistema de notas e frequência etc. As dúvidas postadas neste fórum eram respondidas pelos Monitores de Turma ou devidamente encaminhadas para as pessoas responsáveis.

Também foi mantido um fórum denominado **Café Virtual**, espaço aberto para mensagens que não tinham relação com o contexto do curso, mas que gostariam de socializar com os colegas do curso.

Gestão Educacional (T106)
Fóruns de Discussão - Ver fórum Busca | Ajuda

Fórum 00_Café Virtual (2006)

Compor nova mensagem Ordenar por: árvore ▼

Mensagens (91 a 100 de 119)

#	Título	Autor	Data
91.	Re: Saudades Sempre!		13/10/2006
92.	Re: Saudades Sempre!		16/10/2006
93.	FELICITAÇÕES PELO DIA...		15/10/2006
94.	Re: FELICITAÇÕES PELO ...		15/10/2006
95.	Re: Re: FELICITAÇÕES P...		15/10/2006
96.	Re: FELICITAÇÕES PELO ...		15/10/2006
97.	Felicitações		15/10/2006
98.	fotos de uma linda menina		04/11/2006
99.	Re: fotos de uma linda...		04/11/2006
100.	Re: fotos de uma linda...		05/11/2006

<< Anterior Próxima >> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Figura 9 - Ferramenta Fórum de Discussão - CEGE²²

Correio

Esta ferramenta (**Figura 10**) consiste de um sistema de correio eletrônico interno ao ambiente para troca de mensagens entre os participantes do curso. Foi recomendado que os alunos fizessem uso com moderação desta ferramenta, uma vez que as dúvidas / respostas deveriam ser socializadas nos fóruns.

²² Os nomes dos alunos foram retirados para preservar suas identidades.

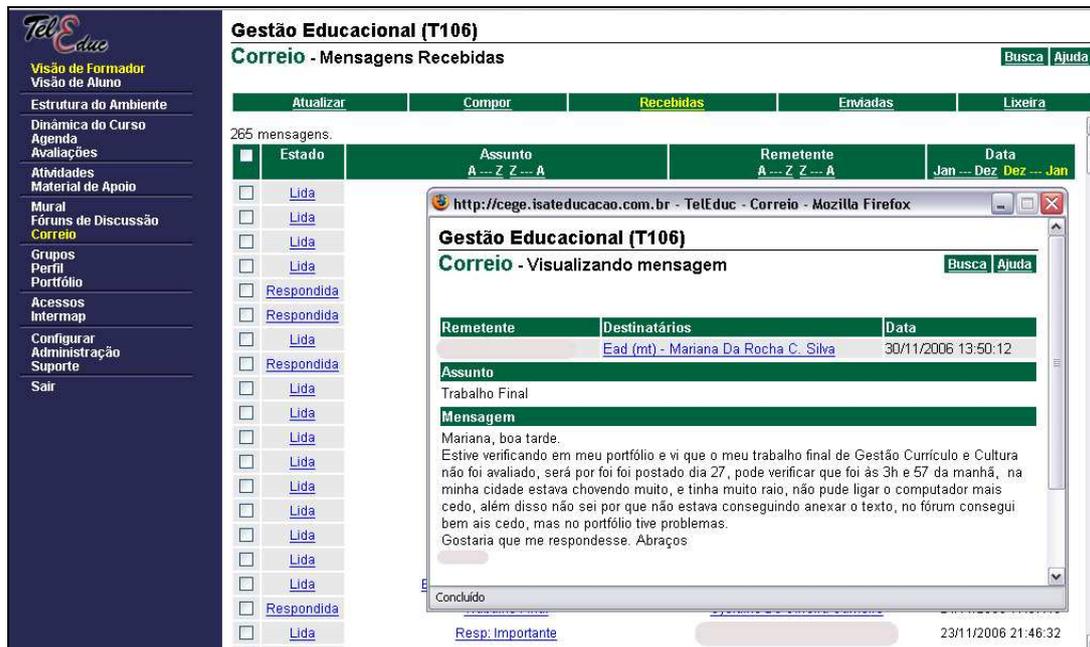


Figura 10 - Ferramenta Correio - CEGE

Perfil

Nesta ferramenta (**Figura 11**) cada participante do curso se apresentava aos demais colegas. A apresentação deveria seguir as recomendações que estão na página de preenchimento do perfil, ou seja, cada aluno deveria se apresentar, dizer de onde veio, contar sobre seu trabalho, sobre o que gosta de fazer, sobre a família e o que mais gostaria de revelar aos colegas.



Figura 11 - Ferramenta Perfil - CEGE

Portfólio

Esta ferramenta (**Figura 12**) era um espaço para o qual foram encaminhados os trabalhos produzidos a partir das atividades propostas em cada disciplina. Cada trabalho deveria ser colocado na pasta da respectiva disciplina e seguir a opção de compartilhamento conforme a proposta da atividade. O conjunto das atividades do portfólio pôde contribuir para a realização do trabalho final do curso.

Gestão Educacional (T106)
Portfólio - Portfólio Individual Busca | Ajuda

📁 Raiz

Meus portfólios	Portfólios Individuais	Portfólios de Grupos		
Atualizar				
Itens	Data	Compartilhamento	Comentários	Avaliação
📁 06 Tecnologias de Informação e Comunicação (8 Itens)	29/11/2005		✓	
📁 05 Relações de Trabalho e Profissão Docente (3 Itens)	11/12/2005		✓	
📁 08 O Cotidiano da Escola (1 Item)	07/03/2006			
📁 07 Escola, Gestão e Cultura (2 Itens)	27/03/2006			
📁 10 A Escola e a Educação Comunitária (3 Itens)	03/05/2006			
📁 09 Gestão Escolar: Abordagem Histórica (5 Itens)	21/05/2006			
📁 03 Estado, Políticas Públicas e Educação (4 Itens)	18/06/2006		✓	
📁 01 Gestão Escolar (1 Item)	12/07/2006			
📁 02 Planejamento e Avaliação (5 Itens)	22/08/2006		✓	
📁 04 Gestão, Currículo e Cultura (4 Itens)	04/10/2006		✓	

Figura 12 - Ferramenta Portfólio - CEGE

Mural

Esta ferramenta (**Figura 13**) foi utilizada principalmente para que professores, supervisores, monitores e coordenação colocassem mensagens, recados e informações importantes aos gestores.

Gestão Educacional (T106)

Mural Busca Ajuda

Nova Mensagem

Título	Emissor	Data
Solicitações de Revisão: Recurso	Supervisão Ead - Geral	06/01/2007 13:23:27
TCC: Sobre a entrega dos trabalhos	Supervisão Ead - Geral	06/01/2007 11:10:05
TCC: Orientações Complementares (disciplinas 01, 07 e 08) e Pesquisas	Supervisão Ead - Geral	26/12/2006 00:37:56
TCC: Orientações Complementares (todas disciplinas)	Supervisão Ead - Geral	20/12/2006 20:59:44
TCC: Carta da Coordenação (15/12/2007)	Supervisão Ead - Geral	17/12/2006 01:39:39
TCC Orientações Complementares (disciplinas 02, 04 e 08)	Supervisão Ead - Geral	11/12/2006 18:15:07
Encerramento do curso (EAD)	Supervisão Ead - Geral	06/12/2006 17:13:50
Despedida...	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	30/11/2006 13:14:58
Atenção: Trabalho Final	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	23/11/2006 09:52:37
Dúvidas sobre indicações de TCC aprovadas	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	18/11/2006 10:40:27
TCC Indicações Aprovadas	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	18/11/2006 10:24:57
NOVO MAPA DAS SALAS	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	17/11/2006 12:03:59
ATENÇÃO: SALAS PARA AULA DO DIA 18/11	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	17/11/2006 12:01:24
TCC - encerramento	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	27/10/2006 12:06:43
Carta da Coordenação Executiva (23/10/2006)	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	24/10/2006 18:19:23
TCC - Orientações	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	13/10/2006 12:01:07
Bloco 11 e 12: Recomendações Iniciais	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	29/09/2006 14:04:41
Componentes curriculares - aulas presenciais	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	29/09/2006 11:53:27
Bloco 11 e 12: Orientações Gerais	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	29/09/2006 11:43:48
Questionário	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	15/09/2006 09:28:20
Disciplinas Finalizadas	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	17/06/2006 08:49:23
ATENÇÃO: NOMES DOS TRABALHOS	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	30/05/2006 15:35:07
Carta aos Gestores II (Maio/2006): Sobre Notas	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	16/05/2006 11:51:15
Acesso às Notas e Frequências	Ead (mt) - Mariana Da Rocha C. Silva	05/05/2006 23:51:13

Figura 13 - Ferramenta Mural – CEGE

As ferramentas apresentadas foram utilizadas pelas disciplinas do curso e oportunizar o desenvolvimento das relações, discussões e compartilhamento entre os alunos do curso.

No próximo Capítulo apresentam-se os procedimentos metodológicos da pesquisa, descrevendo o processo de desenvolvimento do instrumento de pesquisa e a análise estatística realizada.

Capítulo 5. Procedimentos Metodológicos

Neste Capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa. Evidencia-se o desenvolvimento do questionário utilizado na coleta de dados e a descrição da Análise Fatorial Exploratória (AFE) realizada para validação do instrumento, que permite a identificação de dimensões latentes (não diretamente observáveis), buscando o que é mais importante ou significativo entre as variáveis apresentadas.

5.1 Metodologia de Pesquisa

Esta pesquisa se caracteriza por uma pesquisa quantitativa e qualitativa e os dados foram coletados a partir das interações ocorridas no Curso de Especialização em Gestão Educacional oferecido pela Faculdade de Educação - Unicamp e SEE - SP, que utilizou o ambiente TelEduc para atividades a distância, juntamente com as aulas presenciais. Tal contexto propiciou elementos teórico-metodológicos e contribuiu para a seleção das dimensões de análise que foram priorizadas na pesquisa.

Para a coleta de dados desenvolveu-se um questionário composto por um conjunto de características de cursos à distância concebidos como comunidades virtuais de prática.

Este questionário foi respondido por meio de uma escala tipo Likert. Segundo Simon (2004), este tipo de escala foi construída por Rensis Likert em 1932 e é composta por um conjunto de assertivas em que os respondentes são solicitados a dar uma nota de 1 (nenhuma concordância com a assertiva) a 10 (concordância total com a assertiva), buscando levantar atitudes frente a um conjunto de assertivas.

Para a composição do instrumento de pesquisa (apresentado no Anexo I), ou seja, a escala Likert, realizou-se um amplo levantamento bibliográfico com objetivo de evidenciar as categorias de análise que foram priorizadas na pesquisa e que têm grande importância para o processo de ensino-aprendizagem na constituição de uma comunidade virtual de prática. A revisão bibliográfica apresentada anteriormente reflete este levantamento e realça as características e dimensões consideradas neste trabalho que foram

utilizadas na construção do instrumento aplicado aos alunos do curso pesquisado (HILL e HILL, 2005).

Para análise dos dados obtidos e a validação do instrumento utilizou-se a Análise Fatorial Exploratória (AFE), método estatístico multivariado que permite a identificação de dimensões latentes (não diretamente observáveis) do instrumento, buscando o que é mais importante ou significativo entre as variáveis apresentadas, verificando as características de comunidades virtuais de prática, que os alunos identificaram no curso CEGE e que foram consideradas por eles importantes para seu processo de formação a distância.

O **Quadro 4** apresenta o levantamento das categorias e suas respectivas características:

Funcionamento da comunidade: formação a partir de um interesse ou necessidade compartilhado entre seus membros.

Sociabilidade: a comunidade virtual deve propiciar uma interação social entre os participantes. Encorajar o compartilhamento, confiança, suporte e colaboração, criando um senso de comprometimento.

Professor: passa a assumir um novo papel como orientador, onde sua função é guiar os alunos em atividades de aprendizagem que sejam significativas, ao invés de simplesmente prover informação.

Alunos: buscam interagir com colegas e professores e participar em fóruns e atividades do curso. É importante que se sintam parte integrante do grupo e do processo.

Materiais e atividades: clareza das instruções para realização das atividades, organização das informações da disciplina. Inclui o desenvolvimento de conteúdo para o curso *online*, produzido pelos professores.

Didática/ensino/aprendizagem: relaciona-se com as atividades pedagógicas e a metodologia do professor, *feedbacks*, mudança nas práticas pedagógicas, baseadas em uma nova modalidade de interação.

Estrutura do curso: esta dimensão engloba as políticas diretamente ligadas ao suporte do processo de ensino-aprendizagem. Inclui os objetivos do curso, disponibilidade e recursos.

Avaliação do curso e avaliação de alunos: Esta dimensão analisa a avaliação dos resultados da aprendizagem a distância e a avaliação do curso *online*.

Colaboração: apóia o desenvolvimento de projetos e trabalhos colaborativos, possibilita a reflexão compartilhada sobre a prática, desenvolvimento conjunto de conhecimentos e significados.

Interação: propicia suporte a troca de informação e a comunicação entre alunos e entre alunos e professores. Mantém viva uma conexão entre as pessoas.

Tecnologia: sistemas computacionais para dar suporte e mediar a interação social e promover um senso de união. Software precisa ter um design que permita que usuários realizem suas tarefas de modo rápido e preciso.

Suporte: problemas técnicos, serviço de apoio aos usuários. Inclui a assistência aos alunos em relação ao ensino *online*, bem como suporte durante o período de atividades a distância.

Quadro 4 - Categorias

5.2 Construção do Instrumento de Pesquisa

De acordo com Pasquali (2003), a partir do levantamento bibliográfico, cujas principais características de comunidades virtuais de prática consideradas na pesquisa estão no **Quadro 4**, foi criado um conjunto de itens que busca avaliar os fatores e procedimentos metodológicos responsáveis pela formação de uma comunidade virtual de prática. O **Quadro 5** apresenta a primeira versão da escala elaborada:

Dimensões	Características	Assertivas	Autores
Funcionamento da comunidade	<ul style="list-style-type: none"> - É formada a partir de um interesse ou necessidade compartilhado entre seus membros. - Possui certas políticas, na forma de compromissos, regras e leis informais que guiam as interações das pessoas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O curso possuía formas de comprometimento entre os participantes e regras de interação claros e definidos. 2. Os participantes do curso tinham um objetivo em comum. 3. Gostaria que o TelEduc permanecesse aberto para continuar trocando idéias com colegas e professores mesmo após o término do curso. 	<p>Haythornthwaite (1998)</p> <p>Kim (2000)</p> <p>Miskulin et. al., 2005</p> <p>Miskulin et. al., 2006a, 2006b, 2006c</p> <p>Palloff e Pratt (2005)</p> <p>Powazek (2002)</p> <p>Preece (2000)</p> <p>Saint-Onge e Wallace (2003)</p> <p>Wenger, 1997, 2005</p> <p>Wenger, 2005</p>
Sociabilidade	<ul style="list-style-type: none"> - Proporciona uma interação social entre os participantes. - Abrange alguns aspectos relacionados ao processo de aprendizagem em um ambiente virtual: emoção, cognição, perfil do aluno, interação mútua, ferramentas disponibilizadas, ambientes computacionais, autonomia, responsabilidade, opinião, metodologia, avaliação formativa, entre outros. - Encoraja o compartilhamento, empatia, confiança, suporte e colaboração - Desencoraja agressão, comportamento egocêntrico e centrado em si mesmo - Encoraja uma participação ativa e focada, deste modo envolvendo a comunidade e criando um senso de comprometimento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. As relações no ambiente TelEduc não são "frias". É possível perceber as emoções dos participantes. 2. Durante o curso houve o encorajamento ao compartilhamento e colaboração. 3. Houve interação social entre os participantes. 4. Recebi ajuda de colegas quando precisei. 5. Criou-se um senso de comprometimento entre os participantes do curso. 6. Gostaria de permanecer em contato com os alunos e participantes do curso. 	<p>Harasim et. al. (1996)</p> <p>Haythornthwaite (1998)</p> <p>Kim (2000)</p> <p>Miskulin et. al., 2005</p> <p>Miskulin et. al., 2006a, 2006b, 2006c</p> <p>Preece (2000)</p> <p>Rheingold (1993)</p> <p>Rocha e Oeiras (2001b)</p> <p>Saint-Onge e Wallace (2003)</p> <p>Werry e Mowbray (2001)</p> <p>Yokaichia, 2005</p>
Professor	<ul style="list-style-type: none"> - Professores passam a ter que assumir um novo papel como orientadores, onde sua função passa a ser a de guiar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O professor incentivou os alunos a propor idéias para o encaminhamento do curso. 2. O professor do curso direcionou os alunos na busca de informações. 	<p>Harasim et. al. (1996)</p> <p>IHEP, NEA e Blackboard (2000)</p>

	<p>estudantes para atividades de aprendizagem que sejam significativas, ao invés de simplesmente prover informação.</p> <p>- Acompanhamento do aproveitamento dos alunos e <i>feedbacks</i>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> O professor incentivou a participação dos alunos nas diversas atividades do curso dentro do TelEduc. Os membros do corpo docente são orientados na transição do ensino presencial para o ensino a distância e são avaliados durante o processo. 	<p>Miskulin et. al., 2005</p> <p>Miskulin et. al., 2006a, 2006b, 2006c</p> <p>Preece (2000)</p> <p>Wenger, 2005</p> <p>Werry e Mowbray (2001)</p> <p>Yokaichia, 2005</p>
Dimensões	Características	Assertivas	Autores
Alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Interagem com colegas e professores - Participam em fóruns e atividades do curso - Se sentem parte integrante do grupo e do processo. - Compreendem os conteúdos do curso - Aproveitam o tempo das aulas presenciais - Infra-estrutura computacional dos alunos - Internet: linha discada x banda larga 	<ol style="list-style-type: none"> Eu interagi com meus colegas. Eu interagi com os professores. Eu participei dos fóruns e demais atividades propostas no curso. O conteúdo do curso é de fácil compreensão. 	<p>Harasim et. al. (1996)</p> <p>Miskulin et. al., 2005</p> <p>Miskulin et. al., 2006a, 2006b, 2006c</p> <p>Paloff e Pratt (2005)</p> <p>Preece (2000)</p> <p>Rheingold (1993)</p>
Materiais e atividades	<ul style="list-style-type: none"> - Clareza das instruções para realização das atividades - Organização das informações da disciplina - Organização dos materiais - Inclui o desenvolvimento de conteúdo para o curso <i>online</i>, produzido por docentes ou grupo de docentes, especialistas e/ou empresas comerciais. 	<ol style="list-style-type: none"> Os materiais do curso estavam organizados e de fácil acesso. Houve clareza na instrução das atividades solicitadas no curso. Encontrei todas as informações necessárias para o desenvolvimento do curso. Existe um padrão mínimo para o desenvolvimento, projeto e a entrega de um curso, enquanto que os resultados da aprendizagem determinam a tecnologia que está sendo usada para disponibilizar o conteúdo do curso. Os materiais instrucionais são revisados periodicamente para certificar que estão dentro dos padrões do programa. 	<p>Harasim et. Al. (1996)</p> <p>IHEP, NEA e Blackboard (2000)</p> <p>Miskulin et. al., 2005</p> <p>Preece (2000)</p> <p>Yokaichia, 2005</p>

Didática: Ensino/aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - Atividades pedagógicas e a pedagogia do professor. - <i>Feedbacks</i> tanto de professores como de alunos. - Encoraja os estudantes a oferecer suporte uns aos outros. - Mudança nas práticas pedagógicas dos professores, baseadas em uma nova modalidade de interação. - Aulas presenciais x aulas virtuais 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Os cursos são projetados para engajar os estudantes em análises, sínteses e avaliação como parte das exigências do curso e programa. 1. As aulas presenciais foram fundamentais para compreensão do conteúdo e desenvolvimento do meu trabalho. 2. O retorno (<i>feedback</i>) dado às avaliações e questões do estudante é construtivo e oportuno. 3. Os estudantes são instruídos em métodos próprios da pesquisa efetiva, incluindo a avaliação da validade dos recursos. 	<p>Harasim et. Al. (1996) IHEP, NEA e Blackboard (2000) Miskulin et. al., 2005 Preece (2000) Yokaichia, 2005</p>
Dimensões	Características	Assertivas	Autores
Estrutura do curso	<p>Esta dimensão engloba as políticas diretamente ligadas ao suporte do processo de ensino-aprendizagem. Inclui os objetivos do curso, disponibilidade e recursos da biblioteca.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de começar um programa <i>online</i>, os estudantes são avisados sobre o programa para (1) determinar se possuem motivação pessoal e o compromisso para aprender a distância e (2) se têm os recursos tecnológicos mínimos para realizar o curso. 2. Os estudantes recebem informação suplementar que delineia os objetivos de curso, os conceitos e as idéias. Os resultados esperados na aprendizagem para cada curso estão claramente descritos. 3. Os estudantes têm acesso aos recursos necessários da biblioteca, que podem incluir "uma biblioteca virtual" acessível via Internet. 4. Os estudantes recebem informações sobre programas, incluindo as exigências para admissão, matrícula e taxas, livros e outros materiais, exigências técnicas e regras do curso e serviços de suporte ao estudante. 5. Os estudantes recebem treinamento e informações para ajudá-los a guardar o material eletrônico, empréstimos entre bibliotecas, arquivos do governo, serviços 	<p>Barton e Tusting, 2005 IHEP, NEA e Blackboard (2000) Saint-Onge e Wallace (2003) Wenger et al (2002)</p>

		de notícias e outras possíveis fontes.	
Avaliação do curso e avaliação de alunos	Esta dimensão analisa como, ou se, a instituição avalia os resultados da aprendizagem a distância via Internet. Inclui a avaliação do curso e dos alunos e o levantamento de dados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A eficácia educacional do programa e o processo de ensino/aprendizagem são avaliados por um processo que utiliza diversos métodos com padrões específicos. 2. Dados registrados, custos e usos bem sucedidos/inovadores da tecnologia são utilizados para avaliar a eficácia do programa. 3. Os resultados pretendidos na aprendizagem são revistos periodicamente para assegurar a clareza, utilidade e se estão dentro do esperado. 	IHEP, NEA e Blackboard (2000) Yokaichia, 2005
Dimensões	Características	Assertivas	Autores
Colaboração	<ul style="list-style-type: none"> - Apóia o desenvolvimento de projetos e trabalhos colaborativos. - Possibilita a reflexão compartilhada. - Desenvolvimento conjunto de conhecimentos e significados. - Pessoas contribuem com a comunidade e são reconhecidas por essas contribuições. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Foi possível o desenvolvimento de projetos e trabalhos colaborativos. 2. Os alunos comentaram os trabalhos de outros colegas. 3. Eu colaborei com o trabalho desenvolvido por meus colegas. 4. O curso propiciou o desenvolvimento conjunto de conhecimentos e significados. 	Barton e Tusting, 2005 Harasim et. Al. (1996) Haythornthwaite (1998) Kim (2000) Miskulin et. al., 2005 Miskulin et. al., 2006a, 2006b, 2006c Palloff e Pratt (2005) Preece (2000) Rheingold (1993) Rocha e Oeiras (2001a) Rocha e Oeiras (2001b) Saint-Onge e Wallace (2003) Wenger, 1997, 2005 Wenger et al (2002) Werry e Mowbray (2001) Yokaichia, 2005
Interação	- Propicia suporte à comunicação e à troca de informação.	<ol style="list-style-type: none"> 1. As discussões durante os bate-papos contribuíram para meu aprendizado. 	Barton e Tusting, 2005

- Mantém uma conexão entre as pessoas.
- Busca dar suporte à comunicação entre os estudantes e entre estudantes e professores.
- Existe a troca de informações entre alunos e entre alunos e professores.
- Oferece oportunidades para estudantes comentarem os trabalhos uns dos outros, compartilhar recursos.
- As formas de comunicação, como bate-papo (“chat”), discussão, etc. são os ingredientes “mágicos” de uma comunidade.

2. As discussões nos fóruns de discussão contribuíram para meu aprendizado.
3. Houve facilidade na comunicação entre os alunos e os professores.
4. Houve facilidade na comunicação entre os alunos.
5. Houve facilidade de troca de informações entre os alunos e os professores.
6. Houve facilidade de troca de informações entre os alunos.
7. Houve o compartilhamento de materiais entre os participantes do curso.
8. A melhor forma de interação são os Fóruns de Discussão.
9. A melhor forma de interação é o Correio.
10. A melhor forma de interação é o Portfólio.
11. A interação do estudante com o corpo docente e outros alunos é uma característica essencial e é facilitada por diversas maneiras, incluindo o correio-de-voz e/ou o e-mail.

Harasim et. Al. (1996)
 Haythornthwaite (1998)
 Hughes e Campbell (2000)
 IHEP, NEA e Blackboard (2000)
 Kim (2000)
 Miskulin et. al., 2005
 Miskulin et. al., 2006a, 2006b, 2006c
 Powazek (2002)
 Preece (2000)
 Rheingold (1993)
 Rocha e Oeiras (2001a)
 Rocha et. al. (2000)
 Saint-Onge e Wallace (2003)
 Wenger, 1997, 2005
 Werry e Mowbray (2001)
 Yokaichia, 2005

**Tecnologia
 Ambiente de
 EAD
 (TelEduc)**

- Sistemas computacionais para dar suporte e mediar a interação social e promover um senso de união.
- Software precisa ter um design que permita que usuários realizem suas tarefas de modo rápido e preciso, sendo que os usuários precisam ser capazes de aprender a utilizar o software rapidamente.
- É importante verificar se os usuários serão capazes de participar na comunidade com os equipamentos que têm disponíveis.
- Familiaridade com sistema
- Inclui as atividades desenvolvidas pela instituição que ajudam a assegurar um ambiente propício para manter Educação a

1. As ferramentas do TelEduc que estavam disponíveis foram necessárias ao desenvolvimento de meu trabalho, não senti falta de outro tipo de ferramenta.
2. O TelEduc contribuiu para a colaboração entre os participantes do curso.
3. O TelEduc contribuiu para a interação entre os participantes do curso.
4. Não tenho facilidade para acessar o curso (não tenho computador ou Internet).
5. Não tive dificuldades com o uso do ambiente TelEduc.
6. Um plano de tecnologia documentado, que incluía medidas de segurança eletrônicas (ex. senha, encriptação, sistemas de

IHEP, NEA e Blackboard (2000)
 Kim (2000)
 Miskulin et. al., 2005
 Palloff e Pratt (2005)
 Powazek (2002)
 Preece (2000)
 Rocha e Oeiras (2001a)
 Rocha et. al. (2000)
 Wenger, 2005
 Yokaichia, 2005

Suporte	<p>distância de qualidade, como políticas que incentivem o desenvolvimento de ensino-aprendizagem baseado na Internet. Baseia-se em infra-estrutura tecnológica, plano tecnológico e incentivo profissional.</p>	<p><i>backup</i>) está pronto e operacional para garantir os padrões de qualidade e a integridade e validade da informação</p>	IHEP, NEA e Blackboard (2000)
	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas técnicos - Serviço de apoio aos usuários - Inclui os serviços que normalmente estão à disposição dos alunos (matrícula, financeiro...), bem como suporte e treinamento aos alunos durante o acesso à Internet. - Inclui a assistência aos docentes em relação ao ensino <i>online</i>, incluindo políticas de ajuda e suporte, bem como suporte durante o período de atividades <i>online</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Um sistema centralizado proporciona suporte para construir e manter a infraestrutura de Educação a Distância. 1. Não tive problemas técnicos durante o curso (servidor fora do ar, problemas para acesso). 2. O suporte técnico durante um curso deste tipo é muito importante. 3. O sistema de tecnologia é o mais confiável possível, assim como seguro contra falhas. 4. Durante toda a duração do curso/programa, os estudantes têm acesso ao auxílio técnico, incluindo as instruções detalhadas sobre as mídias eletrônicas usadas, aulas práticas antes do começo do curso e acesso facilitado à equipe de suporte técnico. 5. As perguntas dirigidas ao serviço específico do estudante são respondidas rapidamente, com um sistema estruturado para direcionamento das queixas. 6. O treinamento e o auxílio do instrutor, incluindo o acompanhamento, continuam durante o desenvolvimento do curso <i>online</i> 	

Quadro 5 - Primeira escala elaborada

Esta primeira escala passou por duas validações iniciais: uma validação teórica e uma validação semântica (SILVA e SIMON, 2005; PASQUALI, 2003) que deram origem a escala final.

A validação teórica foi realizada por 5 especialistas (profissionais experientes) da área de Educação a distância. Essa avaliação procurava, além de avaliar cada assertiva (item) a fim de evitar sentidos ambíguos ou errôneos, adequar a escala segundo a pertinência dos itens ao que se deseja medir.

No caso dessa pesquisa, procurou-se avaliar se as assertivas (itens) se adequavam às características de comunidades virtuais de prática relacionadas no **Quadro 4**.

Assim, a escala sofreu as primeiras modificações. O **Quadro 6** relaciona o conjunto de especialistas, titulação e experiência na área, que realizaram a validação teórica da escala inicial.

Especialista	Titulação	Experiência na área
1	Prof. Doutor - Unicamp	Com formação na área de Ciência da Computação, realiza pesquisas na área de Educação a distância desde 1995. Coordenador de projetos com ambientes de suporte ao ensino-aprendizagem <i>online</i> . Diversas publicações na área de EAD e tecnologias educacionais.
2	Prof. Doutor – Unicamp	Com formação na área de Tecnologia, realiza pesquisas sobre tecnologia aplica a Educação e Educação a distância, possui diversas publicações na área.
3	Prof. Doutor - USP	Com formação na área de Educação, tem a Educação a distância como uma das principais áreas de pesquisa. Possui diversas publicações sobre o tema.
4	Prof. Doutor - USP	Com formação em Ciências Sociais, pesquisa metodologias para avaliação de cursos de ensino a distância mediados por computador. Possui diversas publicações sobre o tema.
5	Prof. Doutor	Com formação na área de Educação, sua pesquisa é voltada para o uso da tecnologia no contexto educacional.

Quadro 6 - Especialistas que realizaram a validação teórica da escala

Na etapa seguinte, uma nova versão da escala, reelaborada a partir das considerações e observações dos especialistas passou por uma validação semântica com 4 possíveis respondentes, que responderam a escala e em seguida relataram o que entenderam de cada um dos itens propostos. Esta etapa de validação procurava adequar a linguagem aos respondentes e eliminar e/ou trocar termos, ajustando-os à amostra.

O **Quadro 7** relaciona o conjunto de respondentes que realizaram a validação semântica da escala.

Respondentes	Especificações
A	Estudante de pós-graduação da Faculdade de Educação da Unicamp que participou de algumas disciplinas que utilizaram o ambiente TelEduc como suporte às aulas presenciais.
B	Estudante de pós-graduação da Faculdade de Engenharia Elétrica da Unicamp que está participando de uma disciplina que utiliza o ambiente TelEduc como suporte às aulas presenciais.
C	Estudante de pós-graduação da Faculdade de Educação da Unicamp que está participando de uma disciplina que utiliza o ambiente TelEduc como suporte às aulas presenciais.
D	Estudante de graduação do IGCE – Unesp – Rio Claro que participou de algumas disciplinas que utilizaram o ambiente TelEduc como suporte às aulas presenciais.

Quadro 7 - Respondentes que realizaram a validação semântica da escala

Além disso, as categorias foram agrupadas em três grandes grupos: aspectos sociais, aspectos tecnológicos e aspectos pedagógicos. A **Figura 14** apresenta a inter-relação dos três grandes grupos e sua relação direta na constituição de uma comunidade virtual de prática.



Figura 14 - Aspectos constituintes de uma Comunidade Virtual de Prática

Por fim, segundo Silva e Simon (2005) a escala foi formatada. Como alguns autores recomendam (MALHOTRA, 2006), 20% das assertivas devem estar com sentido negativo para que os respondentes não viciem em seus aspectos. Assim, foi calculada uma série aleatória de 12 números, das 59 assertivas finais, e estas colocadas na forma negativa. Depois disso, as assertivas (itens) foram misturadas e organizadas em seqüência aleatória, para que a resposta de uma delas não influencie a resposta seguinte. Os dados qualificadores dos sujeitos (sexo, idade, profissão, escolaridade etc.), relacionados ao Problema e que são necessários para descrever a amostra foram incluídos após a escala.

Esse cuidado parece irrelevante, mas os dados pessoais dos sujeitos respondidos antes podem inibir as repostas da escala. Ainda, é de praxe resguardar as identidades dos respondentes, colocando a recomendação de que estes não necessitam de explicitação. (SILVA e SIMON, 2005:8)

Assim, com o objetivo de compreender qual a percepção dos alunos do Curso de Especialização em Gestão Educacional sobre as características do processo de formação e gestão de uma comunidade virtual de prática, importantes para seu processo de formação, a escala de Likert final, apresentada no **Quadro 8**, foi aplicada aos alunos do curso.

Dimensões	Características	Assertivas	Autores
Aspectos sociais	Sociabilidade	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não me senti comprometido a participar do grupo de estudos formado no TelEduc. 2. O curso tinha regras claras e definidas para seu funcionamento. 3. Os participantes tinham um objetivo comum em relação a participação no curso 4. O TelEduc deveria permanecer aberto, após o término do curso, para que eu pudesse continuar trocando idéias e experiências com os outros alunos e professores. 5. Era possível perceber as emoções dos participantes nas interações no TelEduc. 6. Senti-me encorajado a compartilhar experiências com os outros participantes do curso. 7. Não senti-me comprometido com relação ao desempenho do grupo. 8. Procurei contribuir com o desempenho do grupo por meio da ajuda mútua e práticas solidárias com os demais participantes. 9. Neste curso, percebi que não houve a possibilidade de desenvolvimento de projetos e de trabalhos colaborativos com o grupo formado no TelEduc. 10. Não recebi comentários de outros alunos sobre as minhas atividades no TelEduc. 11. Comentei as atividades de outros alunos no TelEduc. 12. Os comentários que recebi de outros alunos sobre minhas atividades contribuíram para a melhoria de meu trabalho. 13. O acesso às atividades de meus colegas 	<p>Barton e Tusting, 2005 Harasim et. al. (1996) Haythornthwaite (1998) Hughes e Campbell (2000) Kim (2000) Miskulin et. al., 2005 Miskulin et. al., 2006a, 2006b, 2006c Palloff e Pratt (2005) Powazek (2002) Preece (2000) Rheingold (1993) Rocha e Oeiras (2001a) Rocha e Oeiras (2001b) Rocha et. al. (2000) Saint-Onge e Wallace (2003) Wenger, 1997, 2005 Wenger et al (2002) Werry e Mowbray (2001) Yokaichia, 2005</p>
	<p>- A comunidade é formada a partir de um interesse e/ou necessidade compartilhados entre seus membros.</p> <p>- Possui políticas, na forma de compromissos, regras e leis informais que guiam as interações das pessoas.</p> <p>- Proporciona uma interação social entre os participantes.</p> <p>- Abrange alguns aspectos relacionados ao processo de aprendizagem em um ambiente virtual: emoção, cognição, perfil do aluno, interação mútua, ferramentas disponibilizadas, ambientes computacionais, autonomia, responsabilidade, opinião, metodologia, avaliação formativa, entre outros.</p> <p>- Encoraja o compartilhamento, empatia, confiança, suporte e colaboração</p> <p>- Desencoraja agressão, comportamento egocêntrico e centrado em si mesmo</p> <p>- Encoraja uma participação ativa e focada, deste modo envolvendo a comunidade e criando um senso de comprometimento.</p>		
	Colaboração		
	<p>- Apóia o desenvolvimento de projetos e trabalhos colaborativos.</p> <p>- Possibilita a reflexão compartilhada.</p>		

- Desenvolvimento conjunto de conhecimentos e significados.
- Pessoas contribuem com a comunidade e são reconhecidas por essas contribuições.

Interação

- Propicia suporte à comunicação e à troca de informação.
- Mantém uma conexão entre as pessoas.
- Busca dar suporte à comunicação entre os estudantes e entre estudantes e professores.
- Existe a troca de informações entre alunos e entre alunos e professores.
- Oferece oportunidades para estudantes comentarem os trabalhos uns dos outros e compartilharem recursos.
- As formas de comunicação, como bate-papo (*chat*), discussão, etc. são os ingredientes “mágicos” de uma comunidade.

não contribuiu com o desenvolvimento de minhas atividades.

14. As discussões que aconteceram no TelEduc contribuíram para o desenvolvimento de minhas atividades no curso.
15. Eu colaborei com o trabalho de meus colegas.
16. Meus colegas colaboraram com meus trabalhos.
17. As discussões realizadas nos fóruns de discussão contribuíram para o meu aprendizado.
18. Houve facilidade na minha comunicação com meus colegas no TelEduc.
19. Houve facilidade na minha comunicação com os professores no TelEduc.
20. Houve facilidade de troca de informações entre alunos e professores no TelEduc.
21. Houve facilidade de troca de informações entre os alunos no TelEduc.
22. Houve o compartilhamento de materiais entre os participantes do curso no TelEduc.
23. Os Fóruns de Discussão eram a melhor forma de interação entre os participantes.
24. O Correio era a melhor forma de interação entre os participantes.
25. O Portfólio era a melhor forma de interação entre os participantes.
26. A interação dos estudantes entre si e com os professores é uma característica importante do curso *online*.

Professor

27. Tive o incentivo do professor para propor

Harasim et. al. (1996)

Aspectos pedagógicos

- Professores passam a ter que assumir um novo papel como orientadores, onde sua função é a de guiar estudantes para atividades de aprendizagem que sejam significativas, ao invés de simplesmente prover informação.

- Acompanhamento do aproveitamento dos alunos.

Alunos

- Interação com colegas e professores

- Participam em fóruns e atividades do curso

- Se sentem parte integrante do grupo e do processo.

- Compreendem os conteúdos do curso

- Aproveitam o tempo das aulas presenciais

- Infra-estrutura computacional dos alunos

- Internet: linha discada x banda larga

Materiais e atividades

- Clareza das instruções para realização das atividades

- Organização das informações da disciplina

- Organização dos materiais

Didática:

Ensino/aprendizagem

- Atividades pedagógicas e a pedagogia do professor.

idéias para o encaminhamento do curso.

28. Tive orientação do professor para buscar as informações relativas ao assunto estudado.

29. Fui incentivado a participar das atividades previstas no curso *online*.

30. A possibilidade de acesso às discussões que ficaram armazenadas no Fórum do TelEduc foi um fator importante para o desenvolvimento de meu trabalho.

31. A participação individual nos fóruns e nas demais atividades do curso facilitou o intercâmbio de idéias e a troca de experiências entre os alunos.

32. A organização e apresentação dos conteúdos facilitaram a minha compreensão do assunto estudado.

33. Os materiais do curso não estavam organizados.

34. Os materiais do curso eram de fácil acesso.

35. As instruções para a realização das atividades previstas no curso eram claras e objetivas.

36. As informações sobre o desenvolvimento das atividades eram suficientes para a sua realização.

37. Recebi informações sobre o programa do curso: objetivos, conteúdos, metodologia e sistema de avaliação.

38. As aulas presenciais foram fundamentais para a minha compreensão dos conteúdos.

39. As aulas presenciais não foram fundamentais para o desenvolvimento dos meus trabalhos.

40. O retorno (*feedback*) dado as minhas atividades e questionamentos era

Miskulin et. al., 2005

Miskulin et. al., 2006a, 2006b, 2006c

Palloff e Pratt (2005)

Preece (2000)

Rheingold (1993)

Werry e Mowbray (2001)

Yokaichia, 2005

- *Feedbacks* tanto de professores como de alunos.

- Estudantes oferecem suporte uns aos outros.

- Mudança nas práticas pedagógicas dos professores, baseadas em uma nova modalidade de interação.

- Aulas presenciais x aulas virtuais

Avaliação

Esta dimensão analisa a avaliação dos resultados da aprendizagem a distância e a avaliação do curso *online*.

construtivo e oportuno.

41. O retorno (*feedback*) em relação as minhas atividades e questionamentos era dado somente pelos professores.

42. O retorno (*feedback*) em relação as minhas atividades e questionamentos era dado por professores e por outros estudantes

43. Os métodos de avaliação do processo de ensino/aprendizagem não eram claros.

44. Eu não estava ciente dos métodos de avaliação que foram utilizados durante o curso.

45. Fui incentivado a avaliar o curso periodicamente.

46. Eu assimilei de conhecimentos e significados previstos no programa inicial do curso.

47. Os recursos tecnológicos utilizados favoreciam a interação com os colegas.

48. Os recursos tecnológicos utilizados facilitavam a interação entre alunos e professores.

49. As ferramentas do TelEduc disponíveis para meu uso eram suficientes para o desenvolvimento dos trabalhos individuais.

50. A ferramentas utilizadas no TelEduc contribuíram para a interação dos participantes.

51. O ambiente TelEduc facilitou o meu aprendizado.

52. A integridade das informações fornecidas pelos participantes era assegurada por medidas de segurança (ex. senha de acesso, sistemas de *back-up*).

53. O curso foi realizado sem problemas

IHEP, NEA e Blackboard (2000)

Kim (2000)

Miskulin et. al., 2005

Palloff e Pratt (2005)

Powazek (2002)

Preece (2000)

Rocha e Oeiras (2001a)

Rocha et. al. (2000)

Saint-Onge e Wallace (2003)

Aspectos tecnológicos

Ambiente TelEduc

- Sistemas computacionais para dar suporte, mediar a interação social e promover um senso de união.

- Software precisa ter um design que permita que usuários realizem suas tarefas de modo rápido e preciso, sendo que os usuários precisam ser capazes de aprender a utilizar o software rapidamente.

- É importante verificar se os usuários serão capazes de participar na comunidade com os equipamentos que têm disponíveis.

<p>- Familiaridade com sistema</p> <p style="text-align: center;">Suporte</p> <p>- Problemas técnicos</p> <p>- Serviço de apoio aos usuários</p> <p>- Suporte aos alunos durante o acesso à Internet.</p>	<p>técnicos (exemplo: servidor fora do ar, dificuldades de acesso).</p> <p>54. O suporte técnico é condição indispensável para o desenvolvimento do curso.</p> <p>55. O suporte técnico do curso não oferecia segurança e confiança aos participantes em relação à possibilidade de ocorrência de falhas técnicas.</p> <p>56. Eu tive acesso ao auxílio técnico <i>online</i>, que esteve disponível durante todo o curso.</p> <p>57. Não tive ajuda presencial para minhas dúvidas relacionadas ao TelEduc durante o curso.</p> <p>58. O suporte técnico não contribuiu para facilitar minha participação durante o curso.</p> <p>59. As perguntas dirigidas por mim ao suporte técnico eram respondidas rapidamente.</p>	<p>Wenger, 2005</p> <p>Wenger et al (2002)</p> <p>Yokaichia, 2005</p>
--	--	---

Quadro 8 - Escala Final

5.3 Aplicação do Instrumento de Pesquisa

Como já foi dito, o instrumento foi aplicado com os alunos do Curso de Especialização em Gestão Educacional para Gestores do Sistema Público Estadual de Educação do Estado de São Paulo, oferecido pela FE - Unicamp e SEE – SP.

Os alunos tiveram acesso ao questionário por meio de um *link* disponibilizado no ambiente TelEduc de cada turma, acompanhado de uma carta²³ explicando os objetivos da pesquisa e as instruções de como responder a escala Likert.

Os alunos acessavam o questionário²⁴, em parte representado na **Figura 15**, por meio de um *link*:

Questionário: Comunidades Virtuais de Aprendizagem

Este questionário foi elaborado com a finalidade de analisar a relação entre as características do processo de formação e gestão de uma comunidade virtual de aprendizagem e faz parte de uma pesquisa de mestrado na área de Educação, Ciência e Tecnologia da Faculdade de Educação da Unicamp, com apoio da FAPESP. Ao respondê-lo você estará colaborando para a melhoria do curso oferecido a distância/semi-presencial. Por isso, apesar de extenso, pedimos que preencha o questionário abaixo da forma mais fiel possível à sua impressão quanto ao curso que você participou/participa. **MUITO OBRIGADO!**

Nas questões abaixo, selecione a alternativa que melhor expressa sua concordância à sentença apresentada.

1) Houve facilidade na minha comunicação com meus colegas no TelEduc.

Discordo totalmente	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	5	<input type="radio"/>	6	<input type="radio"/>	7	<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	10	<input type="radio"/>	Concordo totalmente
------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	----	-----------------------	------------------------

2) A interação dos estudantes entre si e com os professores é uma característica importante do curso online.

Discordo totalmente	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	5	<input type="radio"/>	6	<input type="radio"/>	7	<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	10	<input type="radio"/>	Concordo totalmente
------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	----	-----------------------	------------------------

3) Não me senti comprometido com relação ao desempenho do grupo.

Discordo totalmente	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	5	<input type="radio"/>	6	<input type="radio"/>	7	<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	10	<input type="radio"/>	Concordo totalmente
------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	----	-----------------------	------------------------

Figura 15 - Escala Likert (online)

²³ A carta e as instruções estão disponíveis no Anexo II

²⁴ O questionário completo está apresentado no Anexo I

Os alunos respondentes deveriam escolher o grau de concordância em uma escala de 10 itens, desde “discordo totalmente” até “concordo totalmente”. Para cada escolha é atribuída uma pontuação que varia de 1 a 10 para que se possa tratá-las de forma quantitativa segundo o método estatístico de Análise Fatorial Exploratória. Desta forma, atribuí-se um valor para cada atitude, sendo: 1 e 2 = discordo totalmente; 3 e 4 = discordo; 5 e 6 = indiferente; 7 e 8 = concordo; 9 e 10 = concordo totalmente.

De Setembro à Novembro de 2006 os alunos tiveram acesso ao questionário e os dados das respostas foram enviados automaticamente para uma base de dados.

Durante esse período o contato da pesquisadora com os gestores, sempre via ambiente TelEduc, foi mantido, tanto para lembrá-los de acessar o questionário como para tirar dúvidas sobre como responder a escala.

Neste período foram coletadas 2472 respostas do total de gestores que ainda estavam no curso, considerando que ocorreram desistências por parte de alguns alunos²⁵.

5.4 Análise Fatorial

Os dados coletados no curso foram analisados segundo o método de análise fatorial de componentes principais, com o método Equamax de matriz rodada com normalização de Kaiser por meio do *software* SPSS[®] (*Statistical Packet for Social Sciences*) (SPSS 1999: 410).

Segundo Simon (2004: 19),

“a análise fatorial é uma maneira de determinar a natureza de padrões que estão envolvidos em uma grande quantidade de variáveis. Ela é particularmente apropriada em pesquisas onde os investigadores têm por objetivo fazer uma ‘simplificação ordenada’ do número de variáveis inter-relacionadas (COHEN e MARION, 1994: 330). Assim, pode-se separar e agregar elementos muitas vezes indistintos, obtendo uma visão integral das concepções prévias dos respondentes.”

Também foram realizados quatro tipos de testes: teste Kolmogorov-Smirnov, que determina a aderência dos dados à distribuição normal, teste KMO e o de esfericidade de

²⁵ Até a finalização desta pesquisa não foi possível saber o número exato de alunos que concluíram o curso.

Bartlett, e a análise da matriz de correlação de Spearman para se determinar se o método de análise fatorial poderia ser utilizado. Além disso, também foi realizado o teste de confiabilidade interna dos dados (alfa de Cronbach), para verificar a homogeneidade do instrumento de pesquisa.

5.4.1 A escolha do método estatístico

Inicialmente foi realizado o teste de aderência dos dados à distribuição normal, denominado Kolmogorov-Smirnov. Apesar da normalidade não ser necessária para aplicação da análise fatorial, as possibilidades de interpretação crescem caso a distribuição seja normal (HARMAN, 1976, SIMON, 2004).

Em seguida foram considerados o teste de adequação de amostragem de Kaiser-Meyer-Olkin (*KMO test*) e o teste de Esfericidade de Bartlett para garantir a adequação da amostra à aplicação da análise fatorial (HAIR *et al*, 2005; PEREIRA, 2001; SPSS, 1999; MAROCO e BISPO, 2003).

O teste de adequação de amostragem de Kaiser-Meyer-Olkin (*KMO test*) mostra se os dados podem ser tratados pelo método de análise fatorial, comparando as correlações simples com as parciais observadas entre as variáveis. Este teste varia de 0 a 1, sendo que um valor próximo de 1 significa que os coeficientes de correlações parciais são pequenos e um número próximo de zero, significa que a análise fatorial pode não ser um bom método para a análise dos dados (PESTANA e GAGEIRO, 2005; SIMON, 2004).

O **Quadro 9** mostra a adequação da análise fatorial como método a ser utilizado, em função do parâmetro calculado no teste KMO:

Parâmetro KMO	Adequação da Análise Fatorial
1 – 0,9	Muito Boa
0,8 – 0,9	Boa
0,7 – 0,8	Média
0,6 – 0,7	Razoável
0,5 – 0,6	Má
< 0,5	Inaceitável

Quadro 9 - Parâmetro KMO versus adequação da análise fatorial
 Fonte: Pestana e Gageiro (2005, p. 397)

O teste de Esfericidade de Bartlett detecta a presença de correlações entre as variáveis. Ele fornece a probabilidade estatística de que a matriz de correlação tenha correlações significantes entre pelo menos algumas das variáveis (HAIR *et al*, 2005; PEREIRA, 2001). Se o teste de Esfericidade de Bartlett apresentar um valor de significância menor do que 0,1 os dados podem ser tratados segundo o método da análise fatorial.

Além disso, foram observadas a matriz de correlação de Spearman, que mostra a ocorrência de correlações entre as variáveis, aspecto importante para a realização da análise fatorial e a matriz anti-imagem, que fornece as medidas de adequação da amostra, ou seja, o grau de inter-correlação entre as variáveis.

5.4.2 Processo de análise dos dados pelo método da análise fatorial

Submetendo-se os dados à avaliação por meio da Análise Fatorial Exploratória (AFE), possibilita-se a criação de um modelo que foi testado com a análise exaustiva de indicadores e, sobretudo de resíduos (MARCOULIDES e HERSHBERGER, 1977). Essa avaliação apresentou um modelo de medidas, mostrando como as variáveis ou indicadores se compõem e a correlação entre eles.

Além disso, o estudo dos resíduos entre as variáveis medidas e um conjunto de testes de ajuste garantem, com melhor confiança, se o modelo pode ser interpretado.

Assim, a partir das respostas obtidas nos testes apresentados anteriormente que apontaram que a análise fatorial poderia ser utilizada, optou-se pelo critério de análise de componentes principais com rotação Equamax que melhor ajustou um modelo fatorial coerente e possível de explicação. O corte de cargas fatoriais²⁶ considerado foi 0,4 que se mostra muito adequado para o tamanho da amostra pesquisada (HAIR *et al*, 2005).

Em seguida observou-se os valores das variâncias obtidas na análise fatorial e verificou-se se os fatores encontrados explicam a maior parte das variáveis (mais de 50% da variância total).

Para a validação do instrumento foi necessário verificar a consistência interna dos dados, obtendo o coeficiente Alfa de Cronbach. O cálculo deste coeficiente permite identificar se existe alguma inconsistência no instrumento (questionário), as quais podem causar dúvidas quando da interpretação das assertivas por parte dos respondentes (e conseqüente distorção nos resultados).

Segundo Pett et al (2003), o coeficiente Alfa de Cronbach visa determinar a homogeneidade do instrumento de pesquisa, conferir a confiabilidade do instrumento verificando o grau no qual a medida está livre de erros e apresenta resultados consistentes.

O teste Alfa de Cronbach é normalizado e, portanto, apresenta valores entre 0,00 e 1,0, sendo que valores mais próximos de 1 representam uma maior consistência dos dados. Em uma pesquisa exploratória aceitam-se valores do Alfa maiores que 0,6, garantindo a consistência dos dados e a qualidade do instrumento quanto à sua interpretação por parte dos respondentes (CRONBACH, 1996).

Valores baixos do Alfa indicam baixa correlação média entre os itens (assertivas) e conseqüentemente, valores altos de correlação entre os itens geram um valor alto do coeficiente Alfa, evidenciando que os itens estão medindo a mesma construção subjacente, garantindo uma boa confiabilidade do resultado.

²⁶ A carga fatorial representa a correlação entre a variável e o fator, sendo que seu valor elevado ao quadrado representa a parcela da variância total (atribuída ao fator) que é “explicada” pela variável (HAIR et al., 2005).

Durante este processo, com objetivo de descobrir quais variáveis que se removidas aumentam a consistência do instrumento, Este processo se dá de forma cíclica: desconsidera-se a assertiva e calcula-se novamente o coeficiente Alfa de Cronbach, verificando a tendência de seu valor. Repete-se o processo até que seja atingido um valor adequado do coeficiente (PETT et al, 2003; HAIR et al, 2005; SIMON, 2004; PATRÍCIO, 2005)

A etapa final consistiu na análise do conteúdo dos fatores, ou seja, deve-se buscar interpretar os fatores obtidos na Análise Fatorial Exploratória, buscando significados no contexto estudado na pesquisa.

Capítulo 6. Resultados da Análise Estatística dos Dados

Este Capítulo apresenta a descrição e a análise dos dados da pesquisa, a partir dos resultados obtidos na AFE, dialogando com a literatura pesquisada.

6.1 Resultados

Nesse Capítulo são apresentados os resultados das análises dos dados da pesquisa e da validação estatística realizada.

Esta validação teve como objetivo mostrar se a escala proposta consegue inferir ou medir o que se propõe, ou seja, verificar se o instrumento pode ser considerado uma medida objetiva e o que os seus resultados podem revelar. O processo busca a sustentação do modelo, os seus ajustes e detecção de erros. (CRONBACH, 1996).

Ressalta-se que os dados obtidos foram analisados utilizando o software estatístico SPSS[®] (*Statistical Packet for Social Sciences*) (SPSS 1999), um programa robusto de uso profissional. Criado em módulos possui uma gama de testes e modelos para muitas finalidades de tratamentos de dados (SILVA e SIMON, 2005:10) e os resultados também serão analisados com base nos pressupostos teóricos estudados.

Na primeira parte deste Capítulo apresenta-se a caracterização da amostra, na segunda parte serão apresentados os resultados dos testes realizados para escolha do método de análise e na terceira parte serão apresentados os resultados obtidos na Análise Fatorial Exploratória, identificando a estrutura das relações entre as assertivas. Por fim, apresenta-se a interpretação dos fatores encontrados.

Para a análise consideram-se como variáveis independentes (que serão chamadas somente de “variáveis”) as 59 assertivas do instrumento de pesquisa.

6.2 Caracterização da Amostra

Como já dito, foram coletados os dados de 2472 respondentes.

Uma análise descritiva mostrou que 86,2% desses respondentes eram do sexo feminino, enquanto que 13,6% eram do sexo masculino, como mostra o **Gráfico 1**.

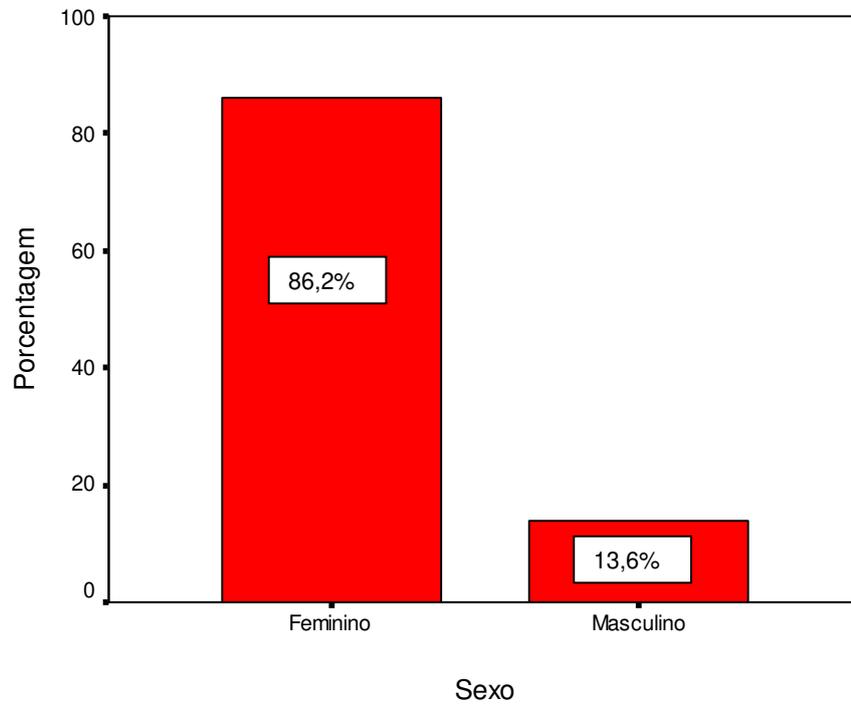


Gráfico 1 – Distribuição dos sujeitos em relação ao sexo

Em relação à idade dos sujeitos, nota-se que quase a metade da amostra (49,8%) corresponde à faixa etária entre 41 e 50 anos. O **Gráfico 2** mostra a distribuição da amostra em relação à faixa etária dos sujeitos.

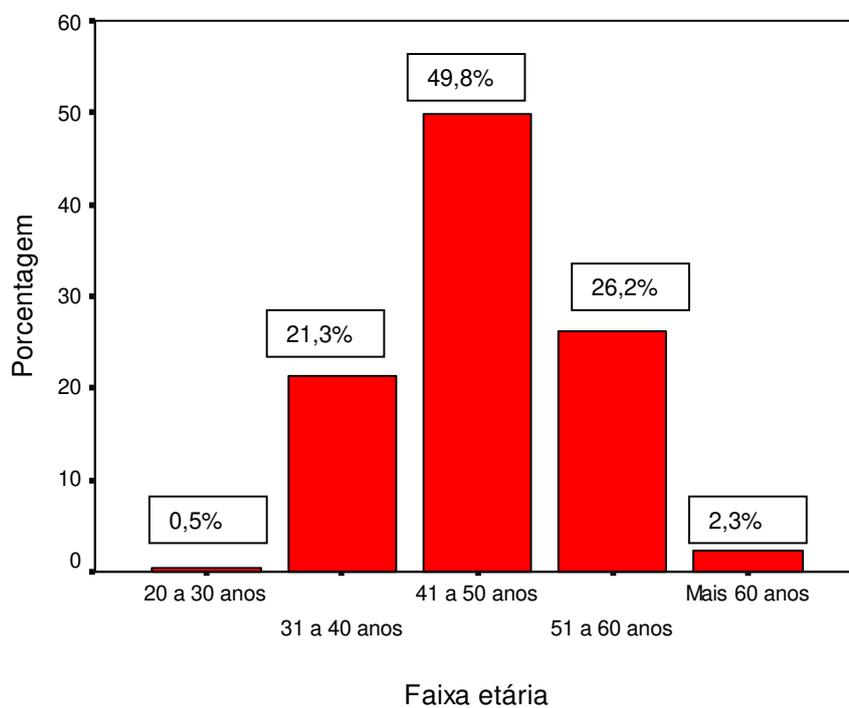


Gráfico 2 – Distribuição dos sujeitos em relação à faixa etária

Com relação ao tempo de formado e ao tempo de atuação no cargo de gestor, a amostra se divide como apresentam os **Gráficos 3** e **4**, respectivamente.

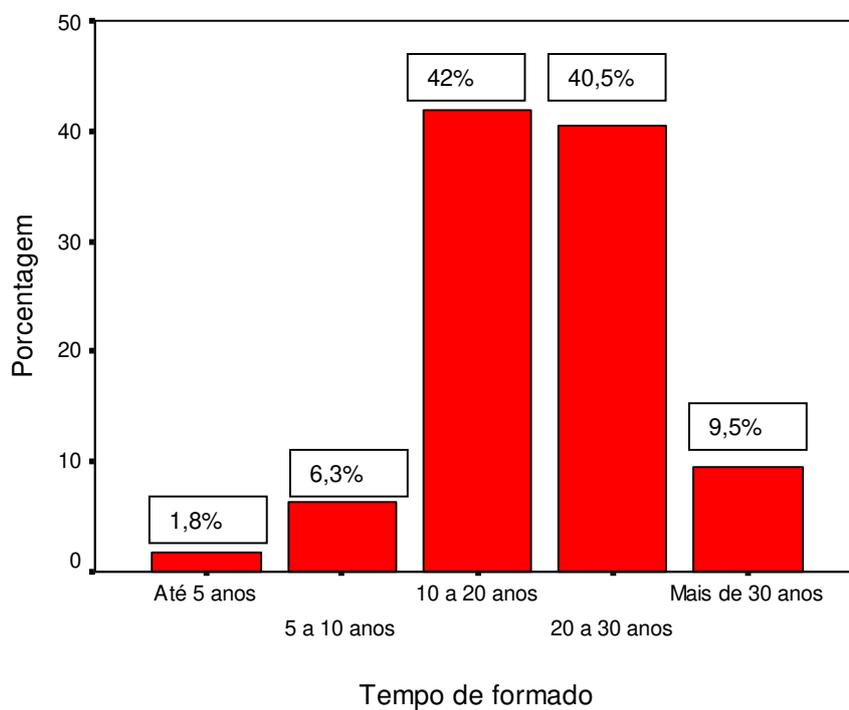


Gráfico 3 - Distribuição dos sujeitos em relação ao tempo de formado

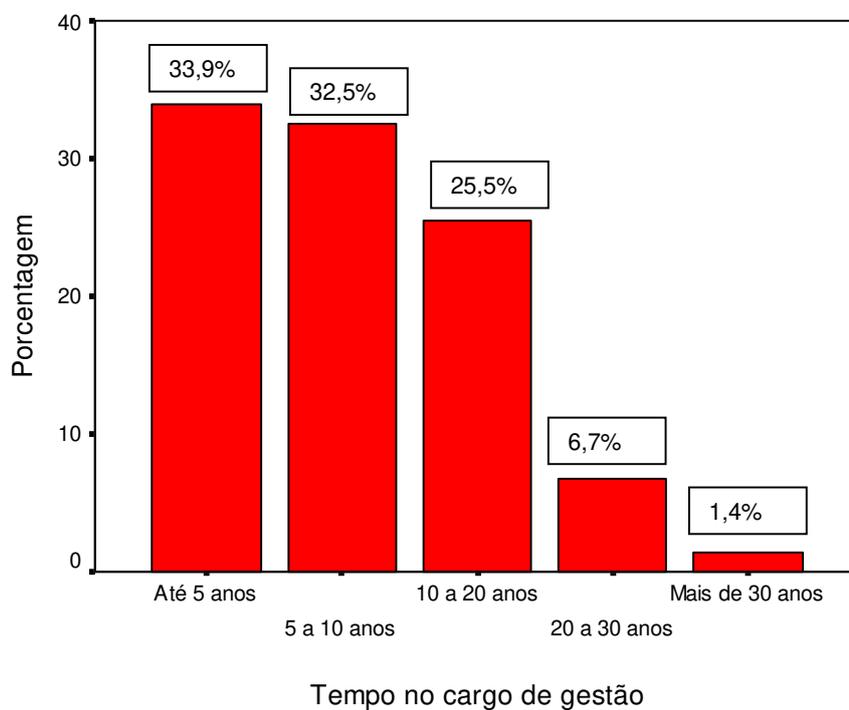


Gráfico 4 - Distribuição dos sujeitos em relação ao tempo no cargo de gestão

97,5% da amostra possuem computador em casa como apresenta o **Gráfico 5**, sendo que 40,1% utilizam linha discada para conexão com a Internet e 59,9% utilizam Internet banda larga, como se pode verificar no **Gráfico 6**.

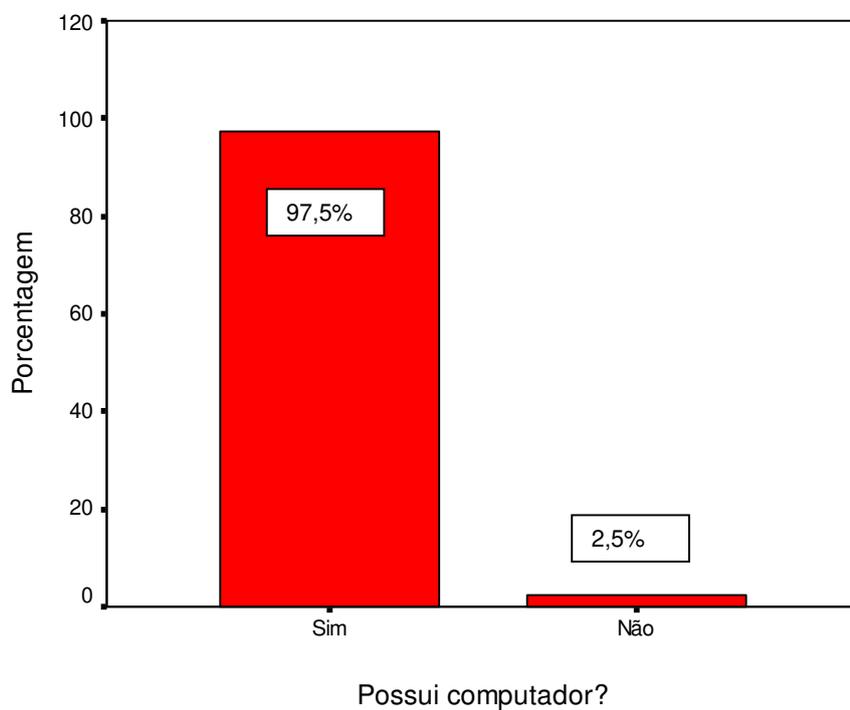


Gráfico 5 - Distribuição dos sujeitos entre os que possuem e os que não possuem computador

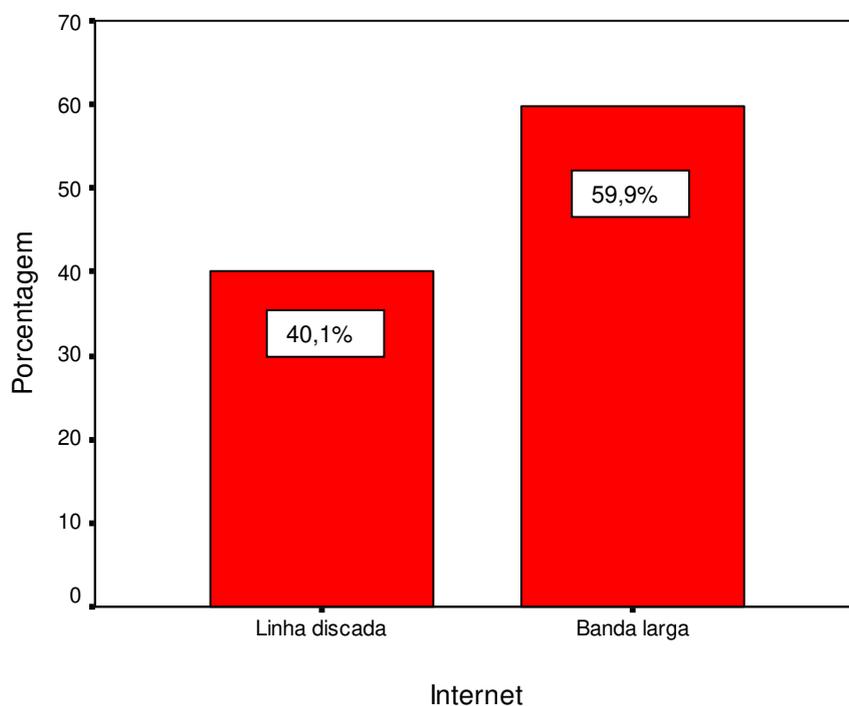


Gráfico 6 - Distribuição dos sujeitos entre os que utilizam linha discada e os que utilizam banda larga para conexão para Internet

A seguir apresentam-se os resultados dos testes para escolha do método e da Análise Fatorial, explorando um modelo de medidas e mostrando como as variáveis ou indicadores se compõem e a correlação entre eles.

Além disso, será apresentado o teste do coeficiente Alfa de Cronbach, que visa determinar a homogeneidade do instrumento de pesquisa, conferir a confiabilidade do instrumento verificando o grau no qual a medida está livre de erros e apresenta resultados consistentes.

6.3 Resultados dos testes para escolha do método

Como colocado no Capítulo 5, alguns testes devem ser levados em consideração para determinar a possibilidade de utilização da Análise Fatorial como método analítico. Nesta pesquisa foram analisados os resultados obtidos nos testes KMO e teste de

esfericidade de Bartlett, além da análise da matriz de correlação de Spearman e da matriz anti-imagem.

Além disso, também se realizou o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a aderência dos dados à distribuição normal.

6.3.1 Testes de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov

A **Tabela 1** apresenta o teste de Kolmogorov-Smirnov realizado para verificar se os dados são aderentes à distribuição normal.

Kolmogorov-Smirnov		
Variável	Statistic	Sig.
q1	,277	,000
q2	,367	,000
q3	,273	,000
q4	,292	,000
q5	,229	,000
q6	,206	,000
q7	,204	,000
q8	,186	,000
q9	,154	,000
q10	,387	,000
q11	,219	,000
q12	,289	,000
q13	,223	,000
q14	,389	,000
q15	,287	,000
q16	,361	,000
q17	,216	,000
q18	,141	,000
q19	,238	,000
q20	,196	,000
q21	,198	,000
q22	,226	,000
q23	,383	,000
q24	,247	,000
q25	,244	,000
q26	,193	,000
q27	,243	,000
q28	,192	,000
q29	,245	,000
q30	,206	,000
q31	,188	,000

q32	,217	,000
q33	,244	,000
q34	,215	,000
q35	,283	,000
q36	,264	,000
q37	,219	,000
q38	,259	,000
q39	,346	,000
q40	,314	,000
q41	,191	,000
q42	,176	,000
q43	,177	,000
q44	,211	,000
q45	,233	,000
q46	,281	,000
q47	,254	,000
q48	,282	,000
q49	,208	,000
q50	,209	,000
q51	,225	,000
q52	,228	,000
q53	,272	,000
q54	,304	,000
q55	,133	,000
q56	,195	,000
q57	,202	,000
q58	,241	,000
q59	,285	,000

Tabela 1 - Teste de normalidade - Kolmogorov-Smirnov

Observando a significância estatística do teste para cada variável, verifica-se que todas as variáveis apresentam significância menor do que 0,05, indicando que as distribuições de todas as variáveis não são normais a esse nível de significância.

Como colocado no Capítulo 5, a normalidade não é pré-requisito para a aplicação da análise fatorial, como os testes que serão apresentados a seguir.

6.3.2 Testes KMO e Esfericidade de Bartlett

Para a realização da análise fatorial deve-se garantir que a matriz de dados tenha correlações suficientes para justificar sua aplicação. Isso pode ser observado por meio de dois testes, o KMO e o teste de esfericidade de Bartlett, que apontam qual o nível de confiança que se pode esperar dos dados quando do seu tratamento pelo método

multivariado de análise fatorial. (HAIR et al, 2005; PEREIRA, 2001; SPSS, 1999; MINGOTI, 2005).

O teste KMO mostra qual é a proporção da variância que as variáveis (assertivas do instrumento) apresentam em comum ou a proporção desta que são devidas a fatores comuns. Valores próximos de 1 indicam que os coeficientes de correlação parciais são pequenos, ou seja, pode-se realizar a análise fatorial. Por outro lado, valores pequenos indicam que as correlações entre pares de variáveis não podem ser explicadas por outras variáveis. (MALHOTRA, 2001, SIMON, 2004).

Como se pode verificar na **Tabela 2**, o resultado do teste KMO foi 0,967, uma valor alto e próximo de 1, garantindo boa adequação dos dados para a análise fatorial.

O teste de esfericidade de Bartlett fornece a probabilidade estatística de que a matriz de correlação tenha correlações significantes entre pelo menos algumas das variáveis. Este teste testa a hipótese (nula H_0) de que a matriz de correlação é uma matriz identidade (cuja diagonal é 1,0 e todas as outras iguais a zero) isto é, que não há correlação entre as variáveis (PEREIRA, 2001).

Valores de significância maiores que 0,1, indicam que os dados não são adequados para o tratamento com o método de análise fatorial, ou seja, que a hipótese nula não pode ser rejeitada. Já valores menores que 0,1 permitem rejeitar a hipótese nula (SPSS,1999 e HAIR et al, 2005).

A **Tabela 2** mostra que o teste de Esfericidade de Bartlett apresentou significância menor que 0,0001, concluindo-se então, que a matriz de correlações não é a matriz identidade e novamente garantindo a possibilidade e adequação do método de análise fatorial para o tratamento dos dados.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,967
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	49604,947
	df	1711
	Sig.	,000

Tabela 2 - Resultados dos testes KMO e Bartlett

A seguir será apresentada uma análise da matriz de correlação de Spearman, que mostrará se existem correlações entre as variáveis.

6.3.3 Matriz de correlação de Spearman

A análise da matriz de correlação no processo de tratamento de dados por meio da análise fatorial é importante, pois ela mostra as correlações entre todas as variáveis e, para que a análise fatorial possa ser aplicada, é necessário que essas correlações existam.

Para os dados desta pesquisa, considerando que eles não seguem a distribuição normal, como apresentado no teste de Kolmogorov-Smirnov, será utilizada a matriz de correlação de Spearman, cujos valores de coeficiente de correlação variam entre -1 e 1, quanto mais próximo de 1, mais fortes serão as correlações entre as variáveis.

Também estão representados nesta matriz os níveis de significância entre as variáveis, sendo que valores menores que 0,05 indicam correlação significativa e que as duas variáveis estão linearmente relacionadas. A **Tabela 3** apresenta a matriz de correlação de Spearman referente aos dados coletados.

	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12	q13	q14	q15	q16	q17	q18	q19	q20	q21	
q1	1.000	.431	.132	.566	.483	.397	.337	.252	.218	.404	.186	.450	.473	.223	.599	.330	.364	.021	.532	.360	.380	
q2		1.000	.190	.449	.377	.330	.305	.221	.123	.363	.160	.359	.332	.275	.388	.268	.269	.016	.420	.286	.337	
q3			1.000	.190	.145	.108	.118	.030	.208	.145	.211	.147	.170	.153	.197	.210	.119	-.085	.195	.134	.210	
q4				1.000	.563	.468	.421	.351	.274	.437	.211	.467	.484	.270	.623	.402	.415	.004	.598	.425	.468	
q5					1.000	.586	.488	.289	.278	.369	.236	.500	.472	.216	.493	.432	.450	.033	.523	.450	.433	
q6						1.000	.488	.281	.338	.310	.299	.439	.455	.173	.423	.399	.482	-.006	.448	.432	.381	
q7							1.000	.355	.342	.302	.284	.348	.484	.236	.388	.265	.428	.057	.436	.526	.419	
q8								1.000	.154	.269	.148	.272	.327	.182	.348	.176	.285	.121	.356	.320	.298	
q9									1.000	.159	.484	.214	.304	.061	.245	.251	.355	-.088	.274	.345	.260	
q10										1.000	.191	.407	.340	.289	.443	.364	.345	-.008	.452	.307	.318	
q11											1.000	.218	.250	.086	.225	.306	.398	-.108	.272	.302	.211	
q12												1.000	.479	.249	.489	.429	.418	.006	.513	.376	.344	
q13													1.000	.244	.557	.360	.461	.050	.555	.524	.456	
q14														1.000	.357	.202	.168	.041	.284	.193	.287	
q15															1.000	.386	.421	-.012	.667	.429	.510	
q16																1.000	.354	-.077	.407	.306	.303	
q17																	1.000	.021	.466	.470	.381	
q18																		1.000	.034	.075	.062	
q19																			1.000	.506	.548	
q20																				1.000	.479	
q21																						1.000

	q22	q23	q24	q25	q26	q27	q28	q29	q30	q31	q32	q33	q34	q35	q36	q37	q38	q39	q40	q41	q42
q22	1.000	.367	.267	.309	.275	.423	.295	.417	.575	.350	.429	.426	.390	.474	.442	.465	.547	.286	.283	.285	.286
q23		1.000	.156	.164	.199	.347	.111	.293	.301	.207	.306	.344	.256	.360	.293	.301	.412	.196	.249	.190	.186
q24			1.000	.356	.146	.199	.085	.213	.256	.346	.325	.335	.460	.383	.187	.246	.318	.294	.277	.302	.302
q25				1.000	.277	.242	.171	.294	.382	.319	.267	.297	.266	.304	.332	.302	.351	.291	.263	.209	.206
q26					1.000	.395	.116	.224	.318	.294	.253	.279	.308	.300	.313	.314	.341	.200	.199	.218	.222
q27						1.000	.194	.301	.379	.364	.414	.460	.427	.517	.363	.389	.477	.279	.361	.361	.333
q28							1.000	.302	.338	.221	.195	.195	.194	.205	.226	.226	.268	.098	.135	.148	.161
q29								1.000	.504	.410	.355	.355	.346	.372	.375	.351	.446	.225	.222	.245	.233
q30									1.000	.454	.379	.401	.376	.415	.511	.472	.542	.264	.234	.232	.223
q31										1.000	.448	.454	.499	.437	.377	.375	.476	.244	.257	.352	.326
q32											1.000	.728	.575	.598	.362	.476	.526	.402	.352	.401	.498
q33												1.000	.640	.668	.360	.479	.576	.415	.411	.407	.448
q34													1.000	.679	.357	.434	.502	.362	.420	.514	.492
q35														1.000	.415	.465	.611	.409	.452	.439	.452
q36															1.000	.510	.522	.296	.262	.244	.245
q37																1.000	.548	.347	.296	.303	.342
q38																	1.000	.391	.364	.345	.354
q39																		1.000	.449	.271	.311
q40																			1.000	.492	.394
q41																				1.000	.806
q42																					1.000

	q43	q44	q45	q46	q47	q48	q49	q50	q51	q52	q53	q54	q55	q56	q57	q58	q59
q43	1.000	.191	.269	.334	.302	.346	.159	.276	.346	.433	.386	.399	.422	.399	.410	.375	.396
q44		1.000	.512	.514	.412	.245	.350	.417	.522	.347	.136	.284	.129	.367	.362	.225	.508
q45			1.000	.700	.491	.370	.593	.628	.630	.475	.302	.442	.103	.449	.419	.350	.571
q46				1.000	.498	.387	.540	.586	.662	.485	.279	.432	.152	.445	.411	.333	.602
q47					1.000	.266	.433	.479	.544	.370	.213	.270	.139	.421	.335	.316	.493
q48						1.000	.333	.402	.344	.427	.215	.472	.025	.296	.229	.328	.313
q49							1.000	.647	.563	.474	.415	.431	.108	.383	.322	.329	.474
q50								1.000	.635	.534	.312	.446	.144	.434	.355	.370	.511
q51									1.000	.477	.321	.387	.146	.521	.459	.393	.769
q52										1.000	.180	.555	.077	.382	.319	.287	.409
q53											1.000	.404	.081	.205	.165	.298	.304
q54												1.000	.046	.297	.255	.363	.354
q55													1.000	.270	.099	.071	.139
q56														1.000	.441	.372	.497
q57															1.000	.314	.494
q58																1.000	.424
q59																	1.000

Tabela 3 - Matriz de correlação de Spearman

É possível observar que as correlações entre a maioria das variáveis são significativas, portanto, os métodos de extração da análise fatorial de componentes principais poderão ser utilizados.

Ressalta-se que a partir desta primeira análise não há necessidade de exclusão de nenhuma das variáveis por não apresentar correlação não significativa. No entanto, será possível verificar se existem variáveis que não se relacionam significativamente com os fatores extraídos em outras etapas do processo de Análise Fatorial, possibilitando o ajuste do modelo por meio da exclusão dessas variáveis.

6.3.4 Análise da matriz anti-imagem

Outra forma de verificar se a análise fatorial é um método adequado para a análise dos dados é a análise da medida de adequação da amostra, feita por meio da avaliação da matriz anti-imagem.

Esta matriz apresenta os valores negativos das correlações parciais, sendo que estes valores devem ser pequenos, indicando que não há correlação entre os fatores (situação desejada quando do uso da análise fatorial). Se os valores forem elevados (próximos de 1), então não existem fatores subjacentes, e a análise fatorial não deve ser utilizada. A diagonal desta matriz nos fornece as medidas de adequação da amostra, ou seja, o grau de inter-correlação entre as variáveis e valores próximos de 1, indicam que a variável é perfeitamente aceita pelas demais (HAIR et al., 2005; PATRÍCIO, 2005).

Assim, consideram-se valores acima de 0,8 excelentes, entre 0,7 e 0,8 razoáveis, entre 0,7 e 0,5 são considerados deficitários e abaixo de 0,5 são considerados inaceitáveis, apontando a possibilidade de eliminação da variável ou a reconsideração da análise fatorial como método a ser empregado (HAIR *et al.*, 2005).

A partir da análise da diagonal principal da matriz anti-imagem gerada pode-se verificar que, com exceção da variável 18 que possui grau de inter-correlação igual a 0,769 (considerado razoável), todas as outras variáveis possuem valores maiores que 0,8, considerados excelentes.

Além disso, os valores negativos das correlações parciais são baixos, indicando que não há correlação entre os fatores.

Essas duas situações confirmam a adequação da Análise Fatorial para o tratamento dos dados.

A partir destes testes conclui-se que a Análise Fatorial é adequada ao tratamento dos dados, apesar das variáveis não serem aderentes à distribuição normal. Então, a seguir serão apresentados os resultados relativos à Análise Fatorial Exploratória propriamente dita.

6.4 Análise Fatorial Exploratória

Como afirmado anteriormente, a Análise Fatorial verifica a estrutura das inter-relações (correlações) entre um grande número de variáveis, definindo um conjunto de dimensões latentes comuns, chamadas de fatores, formados pela reunião, segundo a mesma tendência de correlação estatística, de proposições, possibilitando julgamentos de aspectos que têm a mesma relevância frente ao conjunto de assertivas (MALHOTRA, 2001).

Com a Análise Fatorial é possível primeiro identificar as dimensões separadas da estrutura e então determinar o grau em que cada variável é explicada por cada dimensão. Neste tipo de análise os fatores são formados para maximizar seu poder de explicação do conjunto inteiro de variáveis (HAIR et al., 2005).

Como apresentado no Capítulo 5, a coleta de dados foi realizada por meio de um questionário composto por um conjunto de características de cursos a distância concebidos como Comunidades Virtuais de Aprendizagem, sendo este questionário uma escala tipo Likert.

Segundo Hair et al. (2005), o número mais aceitável da amostra para uma análise fatorial são 10 casos (respondentes) para cada variável (assertiva). No caso, o questionário foi composto por 59 variáveis, o que significa que o mínimo ideal de respondentes seriam 590, confirmando que a amostra da pesquisa com 2472 respondentes foi adequada para a realização da análise. Ressalta-se que 796 alunos deixaram de responder uma ou mais assertivas, sendo excluídos da análise final. Dessa forma, a amostra considerada na análise fatorial é de 1676 respostas para cada variável.

A seguir serão apresentados os resultados da Análise Fatorial Exploratória realizada.

6.4.1 Seleção dos fatores e variância

Para a escolha do número de fatores, utilizou-se o critério de Normalização de Kaiser, sendo que os fatores selecionados deveriam possuir autovalores (*eigenvalues*) maiores que 1, garantindo que o fator contivesse ao menos uma variável que contribuísse para a variância total dos dados. Segundo Pestana e Gageiro (2005) este critério é adequado para amostras maiores que 250 sujeitos.

Foi observado também o percentual da variância explicada (*percentage of variance criterion*), ou seja, o total de variância explicada pelos fatores, considerando que os fatores selecionados devem explicar no mínimo 50% da variância total.

A **Tabela 4** mostra o número de fatores encontrados e a variância explicada por eles.

Método de Extração: Análise Fatorial de Componentes Principais

Fatores	Autovalores	% da Variância	% Cumulativa
1	19,167	32,487	32,487
2	2,840	4,813	37,300
3	2,237	3,792	41,092
4	1,867	3,164	44,257
5	1,495	2,534	46,790
6	1,356	2,298	49,089
7	1,240	2,101	51,190

Tabela 4 - Fatores retidos e variância

Observa-se na **Tabela 4** que existem 7 fatores significativos que possuem autovalores maiores que 1 e juntos explicam aproximadamente 51% da variância total. O primeiro fator pode ser considerado o mais importante dentre os 7 fatores extraídos, pois explica aproximadamente 32,5% da variância dos dados, mais da metade da variância total explicada pelos 7 fatores.

O **Gráfico 7** que associa os autovalores e o número de fatores (*scree plot*) também contribui para se determinar o número de fatores. No *scree plot* deve-se verificar a curvatura apresentada no gráfico. O número adequado de fatores é o ponto no qual os autovalores restantes são relativamente pequenos e de mesmo tamanho, ou seja, é o ponto no qual o gráfico começa a se mostrar mais constante (HAIR *et al*, 2005; DANCEY e

REIDY, 2006). No **Gráfico 7** também se observa que é possível extrair 7 fatores dentre as variáveis analisadas.

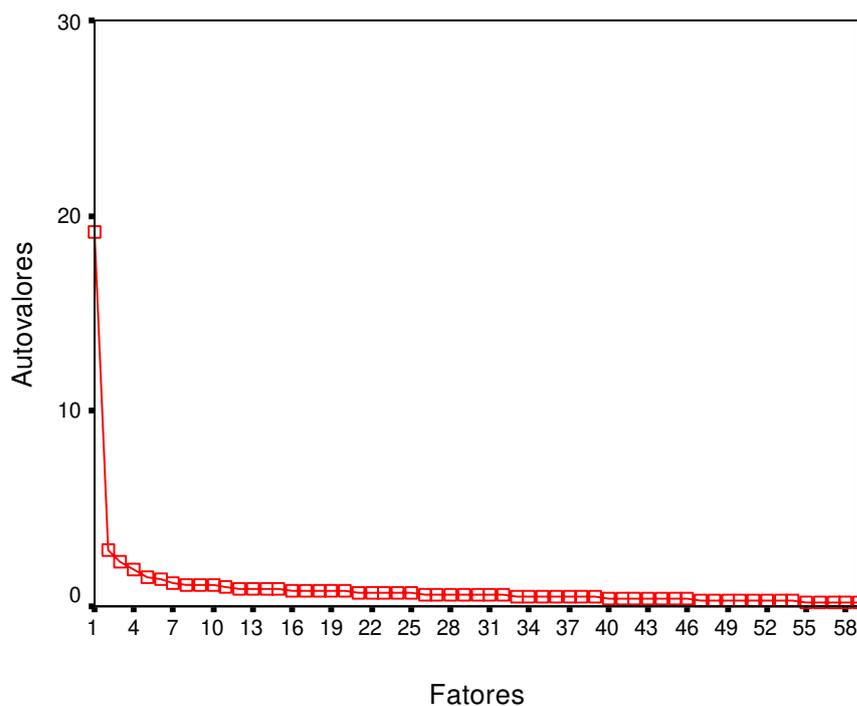


Gráfico 7 - Scree Plot

6.4.2 Análise de resíduos

Os resíduos representam as diferenças entre as correlações originalmente observadas entre as variáveis e aquelas obtidas após a extração das componentes principais (denominadas correlações reproduzidas) (PETT et al, 2003; PATRÍCIO, 2005). É preciso analisar os resíduos a fim de verificar se o modelo possui um bom ajuste, ou seja, quando as correlações entre as variáveis calculadas a partir do modelo fatorial são pouco diferentes das correlações originais (calculadas a partir dos dados brutos). Caso contrário, o modelo é pobre e a hipótese deve ser alterada (SIMON, 2004).

Quando as correlações residuais possuem valor absoluto maior que 0,05 são chamadas não-redundantes ou significativas e o número deste tipo de correlações não deve ultrapassar 50% do total dos dados.

A partir da análise da tabela de correlações residuais observa-se que existem 13% de resíduos significativos, número que segundo Simon (2004:98) “*é plenamente aceitável para dados humanos, face à grande quantidade de variáveis intervenientes*” e pode-se considerar que o modelo está bem ajustado.

Então, a próxima etapa é a análise da matriz de componentes rotacionada, obtida a partir da rotação dos eixos das cargas fatoriais e apresentada a seguir.

6.4.3 Rotação e significância estatística das cargas fatoriais

A partir da rotação dos eixos das cargas fatoriais, obtém-se nova matriz de componentes, denominada “matriz de componentes rotacionada”. O objetivo da rotação é extremar as cargas fatoriais, de forma que cada variável se associe a um único fator, facilitando a interpretação dos resultados.

Também deve-se determinar o nível de significância para a interpretação das cargas fatoriais, que diferem com o tamanho da amostra, ou seja, para amostras acima de 350 sujeitos, a carga fatorial mínima significativa está em 0,3, cargas fatoriais em 0,4 são consideradas mais importantes e acima de 0,5 são consideradas significantes (HAIR *et al*, 2005). Então, para esta análise optou-se por utilizar corte em 0,4.

A **Tabela 5** a seguir mostra a matriz de componentes (fatores) rotacionada, especificando quais variáveis representam cada um dos fatores.

Rotated Component Matrix							
	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
q33	,573						
q32	,544						
q35	,541						
q41	,533						
q59	,517						
q42	,496						
q51	,488		,422				
q45							
q47							
q38							
q4		,574					

q1			,570				
q15			,545				
q19			,488				
q44			,429				
q22			,425				
q16							
q46				,767			
q37				,728			
q56				,584			
q40				,428			
q43				,408			
q53					,807		
q26					,791		
q49					,569		
q7					,471		
q25							
q24						,697	
q31						,533	
q34	,406					,490	
q57						,472	
q29							,651
q52							,571
q54							,569
q28							,546
q48							,538
q5							,707
q9							,603
q36							,582
q17							,550
q30							,405
q23							
q10							
q14							
q2							
q27							
q18							
q8							
q55							
q20						,430	
q13							
q50							
q21							
q39							
q3							
q12							
q6							
q11							
q58							

Tabela 5 - Matriz de componentes rotacionada

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Equamax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 29 iterations.

Pela análise da matriz rotacionada, encontram-se os seguintes fatores:

- Fator I composto pelas variáveis 33, 32, 35, 41, 42, 59 e 51 (32,487% da variância total dos dados);

- Fator II composto pelas variáveis 4, 1, 15, 19, 22 e 44 (4,813% da variância total dos dados);
- Fator III formado pelas variáveis 56, 40, 46, 37 e 43 (3,792% da variância total dos dados);
- Fator IV formado pelas variáveis 53, 26, 49 e 7 (3,164% da variância total dos dados);
- Fator V representado pelas variáveis 24, 31, 34, 57 e 20 (2,534% da variância total dos dados);
- Fator VI composto pelas variáveis 29, 52, 54, 28 e 48 (2,298% da variância total dos dados);
- Fator VII representado pelas variáveis 5, 9, 36, 17 e 30 (2,101% da variância total dos dados).

Já as variáveis não destacadas na **Tabela 5** não se relacionam de maneira significativa com nenhum dos 7 fatores principais encontrados e podem ser eliminadas da análise dos fatores que será realizada posteriormente.

A seguir será analisada a tabela de comunalidades.

6.4.4 Comunalidades

As comunalidades representam a quantia de variância explicada pela solução fatorial para cada variável, ou seja, definem a qualidade da representação dos fatores pelas assertivas que o compõem (PASQUALI, 2003; HAIR *et al*, 2005).

Os valores das comunalidades das 59 variáveis são mostrados na **Tabela 6**.

Variáveis	Inicial	Extração
q1	1,000	,574
q2	1,000	,447
q3	1,000	,525
q4	1,000	,661
q5	1,000	,638
q6	1,000	,638
q7	1,000	,587
q8	1,000	,444
q9	1,000	,546
q10	1,000	,478
q11	1,000	,619
q12	1,000	,442
q13	1,000	,597
q14	1,000	,362
q15	1,000	,647
q16	1,000	,383
q17	1,000	,538
q18	1,000	,393
q19	1,000	,673
q20	1,000	,621
q21	1,000	,527
q22	1,000	,531
q23	1,000	,592
q24	1,000	,624
q25	1,000	,434
q26	1,000	,711
q27	1,000	,465
q28	1,000	,472
q29	1,000	,593
q30	1,000	,621
q31	1,000	,584
q32	1,000	,622
q33	1,000	,681
q34	1,000	,632
q35	1,000	,699
q36	1,000	,618
q37	1,000	,549
q38	1,000	,645
q39	1,000	,519
q40	1,000	,456
q41	1,000	,716
q42	1,000	,727
q43	1,000	,552
q44	1,000	,513
q45	1,000	,607
q46	1,000	,691
q47	1,000	,421
q48	1,000	,468
q49	1,000	,624
q50	1,000	,636
q51	1,000	,747
q52	1,000	,566
q53	1,000	,689
q54	1,000	,532
q55	1,000	,474
q56	1,000	,515
q57	1,000	,515
q58	1,000	,370
q59	1,000	,692

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabela 6 - Comunalidades

As variáveis que possuem as mais baixas comunalidades estão em negrito na **Tabela 6** (são as variáveis 14, 16, 18 e 58), sendo que estas variáveis são as que possuem as menores correlações com os fatores. Uma opção seria excluir as variáveis 14, 16, 18 e 58 da análise dos fatores, uma vez que elas também não se relacionam com nenhum fator encontrado na matriz de componentes rotacionada.

O próximo passo é analisar os casos *outliers*.

6.4.5 Análise dos casos *outliers*

Os casos *outliers* são os dados que possuem combinação única e se diferem sensivelmente das demais observações realizadas na amostra (HAIR et al., 2005). Os casos *outliers* são analisados a fim de verificar se eles causam alguma interferência na análise dos dados, prejudicando a interpretação final.

É possível verificar a quantidade de casos *outliers* a partir da análise gráfica do diagrama de dispersão (*scatterplot*) dos escores de regressão²⁷ dos fatores (PESTANA e GAGEIRO, 2005).

A **Figura 16** mostra o diagrama de dispersão dos escores de regressão para os fatores extraídos. Consideram-se *outliers* as observações que possuam escore com valor absoluto superior a 2.

²⁷ Os escores de regressão são combinações lineares das variáveis originais e representam a dimensão das cargas fatoriais.

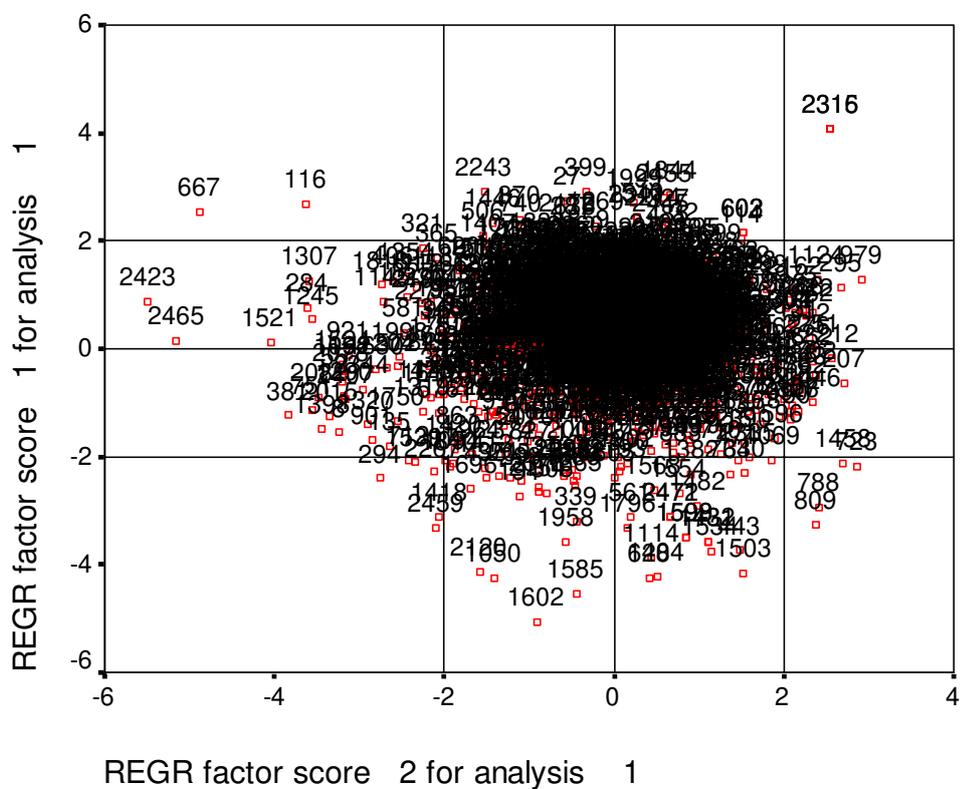


Figura 16 - Diagrama de dispersão

É possível observar que existem alguns casos *outliers*. Por outro lado eles não influenciarão os resultados finais da análise, pois foram excluídos da análise fatorial os sujeitos que deixaram de responder a uma ou mais assertivas do questionário (casos *listwise*), eliminando-se assim as respostas faltantes e que poderiam, por isso, apresentar discrepâncias em relação às demais.

A próxima etapa será testar a confiabilidade do instrumento de pesquisa e para isso aplicou-se o teste do coeficiente Alfa de Cronbach que será apresentado a seguir.

6.4.6 Confiabilidade do instrumento de pesquisa – Alfa de Cronbach

Como explicitado no Capítulo 5, o coeficiente Alfa de Cronbach visa determinar a homogeneidade do instrumento de pesquisa, verificando o grau no qual a medida está livre de erros e apresenta resultados consistentes.

O teste Alfa de Cronbach é normalizado e, portanto, apresenta valores entre 0 (zero) e 1, sendo que valores mais próximos de 1 representam uma maior consistência dos dados. Em uma pesquisa exploratória aceitam-se valores do Alfa maiores que 0,6, garantindo a consistência dos dados e a qualidade do instrumento quanto à sua interpretação por parte dos respondentes (CRONBACH, 1996; PASQUALI, 2003).

Valores baixos do Alfa indicam baixa correlação média entre os itens (assertivas) e conseqüentemente, valores altos de correlação entre os itens geram um valor alto do coeficiente Alfa, evidenciando que os itens estão medindo a mesma construção subjacente, garantindo uma boa confiabilidade do resultado.

Sabe-se, no entanto, que o um número elevado de variáveis aumenta esse coeficiente, ou seja, agrupamentos ou cálculos do alfa com muitos itens podem “inflacionar” o valor do teste e gerar resultados irrealistas (MALHOTRA, 2001:265). Isso pode acontecer quando calcula-se o valor deste coeficiente para a escala como um todo que, apesar de possível, resulta em um valor irreal e na grande maioria das vezes apresenta um valor alto (maior que 0,8).

O valor do alfa foi calculado para a escala completa desta pesquisa (59 variáveis) e gerou um coeficiente igual a 0,9514, confirmando um valor alto, mas irreal pois “inflacionado” devido ao elevado número de variáveis da escala.

Desta forma, é adequado que a análise de consistência interna seja realizada separadamente para as variáveis de cada fator extraído.

A **Tabela 7** mostra a relação dos fatores identificados na matriz de componentes rotacionada, as variáveis que compõem cada um destes fatores, o valor do coeficiente Alfa de Cronbach para cada fator e o novo valor do Alfa do fator caso a respectiva variável seja eliminada do instrumento.

FATOR	ALFA	VARIÁVEIS	ALFA SE VARIÁVEL FOR ELIMINADA
1	0,9065	59 - As discussões realizadas nos fóruns de discussão contribuíram para o meu aprendizado.	0,8916
		33 - Senti-me encorajado a compartilhar experiências com os outros participantes do curso.	0,8903
		32 - Procurei contribuir com o desempenho do grupo por meio da ajuda mútua e práticas solidárias com os demais participantes.	0,8975
		35 - A participação individual nos fóruns e nas demais atividades do curso facilitou o intercâmbio de idéias e a troca de experiências entre os alunos.	0,8868
		41 - Meus colegas colaboraram com meus trabalhos.	0,9048
		42 - Eu colaborei com o trabalho de meus colegas.	0,8925
2	0,8946	51 - As discussões que aconteceram no TelEduc contribuíram para o desenvolvimento de minhas atividades no curso.	0,9048
		4 - A ferramentas utilizadas no TelEduc contribuíram para a interação dos participantes.	0,8760
		1 - Houve facilidade na minha comunicação com meus colegas no TelEduc.	0,8831
		44 - Os Fóruns de Discussão eram a melhor forma de interação entre os participantes.	0,8788
		15 - Houve facilidade de troca de informações entre os alunos no TelEduc.	0,8838
		19 - Os recursos tecnológicos utilizados favoreciam a interação com os colegas.	0,8902
3	0,7585	22 - As ferramentas do TelEduc disponíveis para meu uso eram suficientes para o desenvolvimento dos trabalhos individuais.	0,8776
		40 - O acesso às atividades de meus colegas não contribuiu com o desenvolvimento de minhas atividades.	0,7776
		46 - O ambiente TelEduc facilitou o meu aprendizado.	0,6514
		37 - Eu assimilei de conhecimentos e significados previstos no programa inicial do curso.	0,6628
		43 - Fui incentivado a avaliar o curso periodicamente.	0,7469
4	0,7644	56 - Houve o compartilhamento de materiais entre os participantes do curso no TelEduc.	0,7218
		53 - As aulas presenciais não foram fundamentais para o desenvolvimento dos meus trabalhos.	0,7529
		49 - Tive orientação do professor para buscar as informações relativas ao assunto estudado.	0,7036
		7 - Tive o incentivo do professor para propor idéias para o encaminhamento do curso.	0,7221
5	0,7460	26 - As aulas presenciais foram fundamentais para a minha compreensão dos conteúdos.	0,6574
		24 - Não recebi comentários de outros alunos sobre as minhas atividades no TelEduc.	0,7379
		31 - O retorno (feedback) em relação as minhas atividades e questionamentos era dado por professores e por outros estudantes.	0,6806
		34 - Os comentários que recebi de outros alunos sobre minhas atividades contribuíram para a melhoria de meu trabalho.	0,6716
		20 - O retorno (feedback) dado as minhas atividades e questionamentos era construtivo e oportuno.	0,7051

		57 - Comentei as atividades de outros alunos no TelEduc.	0,7126
6	0,6996	28 - O curso foi realizado sem problemas técnicos (exemplo: servidor fora do ar, dificuldades de acesso).	0,6917
		29 - As perguntas dirigidas por mim ao suporte técnico eram respondidas rapidamente.	0,6265
		48 - O suporte técnico do curso não oferecia segurança e confiança aos participantes em relação à possibilidade de ocorrência de falhas técnicas.	0,6709
		52 - Eu tive acesso ao auxílio técnico online, que esteve disponível durante todo o curso.	0,6261
		54 - O suporte técnico não contribuiu para facilitar minha participação durante o curso.	0,6374
7	0,7357	5 - A organização e apresentação dos conteúdos facilitaram a minha compreensão do assunto estudado.	0,7078
		9 - Os métodos de avaliação do processo de ensino/aprendizagem não eram claros.	0,6988
		17 - O curso tinha regras claras e definidas para seu funcionamento.	0,6744
		30 - As informações sobre o desenvolvimento das atividades eram suficientes para a sua realização.	0,6969
		36 - Recebi informações sobre o programa do curso: objetivos, conteúdos, metodologia e sistema de avaliação.	0,6757

Tabela 7 - Resultados da análise de consistência interna do instrumento

A partir da análise dos resultados obtidos verifica-se que o Fator 3 possui uma assertiva que poderia ser eliminada para aumentar o alfa. Por outro lado, o valor do alfa do Fator 3 já está suficiente para garantir a confiabilidade do instrumento e optou-se por manter a variável. Assim, os Fatores 1 e 2 possuem boa consistência interna e os fatores 3, 4, 5, 6 e 7 apresentam adequada consistência interna considerando-se uma pesquisa exploratória.

Neste caso, consideram-se plenamente satisfatórios os resultados da análise da consistência interna do instrumento, sem necessidade de ajuste ao modelo.

Dessa forma, a próxima etapa consiste na interpretação dos Fatores encontrados na Análise Fatorial Exploratória.

6.4.7 Interpretação e análise dos fatores

Comprovada a consistência interna do instrumento, o próximo passo é analisar qualitativamente os fatores extraídos, nomeando-os e interpretando-os.

Segundo Carvalho (2004:89), “*a tradução qualitativa dos resultados pode começar desde logo pelo entendimento das próprias dimensões*”.

Assim, a seguir são apresentadas as características que foram atribuídas aos fatores e suas respectivas interpretações:

Fator 1: Colaboração

Uma comunidade virtual de aprendizagem, como comunidade de prática, apóia o desenvolvimento de projetos e trabalhos colaborativos, possibilita a reflexão compartilhada e o desenvolvimento conjunto de conhecimentos e significados.

A colaboração destaca a participação ativa e a interação, tanto dos alunos como de professores, sendo que o conhecimento é construído coletivamente e, por isso, o processo educativo é favorecido pela participação dos gestores nas atividades realizadas no TelEduc, favorecendo o crescimento do grupo.

Os alunos do CEGE possuíam objetivos comuns relacionados às suas práticas e buscavam incentivar o desenvolvimento do grupo como um todo, o que garantiria a continuidade da troca de experiências e reflexões sobre assuntos de interesse de todos.

Silva (2002) afirma que “*é, principalmente, a partir da colaboração que, no caso da formação de professores por meio do uso da Internet, se consegue a troca de experiências e reflexão conjunta dos processos pedagógicos, a fim de constituir profissionais reflexivos*”.

Os alunos passam a aprender uns com os outros e a valorizar os conhecimentos dos colegas, aproveitando as experiências da prática de cada um.

Isto requer que cada um se responsabilize pela sua própria aprendizagem e pela aprendizagem dos outros elementos do grupo, pois aprender partilhando permite que os alunos se integrem nas discussões e tomem consciência da sua responsabilidade no processo de aprendizagem.

Sabe-se então que a colaboração possibilita alcançar objetivos qualitativamente mais ricos, a partir do momento em que reúne propostas, idéias e soluções de vários alunos do grupo. Quando as pessoas trabalham colaborativamente, trazem suas próprias perspectivas e experiências para este trabalho, possibilitando que analisem um problema a partir de diferentes formas e possibilitam a negociação e produção de significados e soluções com base na compreensão partilhada.

Assim, este fator refere-se às práticas colaborativas exercidas pelos participantes (tanto alunos quanto professores e monitores) da comunidade virtual de prática, por meio do compartilhamento de material, comentários às atividades, discussões de temas de interesse dentre outros.

Pôde-se perceber que os gestores consideraram que a colaboração esteve presente no curso de diversas maneiras, principalmente entre os alunos, sendo um dos principais fatores que contribuiriam para o processo de formação dos gestores que participaram do curso. Este fator pode ser representado por algumas “falas²⁸” de alunos extraídas do TelEduc de diferentes turmas do CEGE²⁹:

Na primeira seqüência de falas as gestoras destacam que a troca de experiências entre outros gestores e professores do curso contribuiu para o aperfeiçoamento de sua própria prática.

Título	Autor	Data
00 Avaliação Geral do Curso		23/11/2006, 08:33:31
Mensagem		
Minhas expectativas iniciais foram plenamente atingidas pois o curso possibilitou-me a troca de experiências entre gestores e com os professores, o contato com textos e discussões ricas que com certeza contribuirão para o aperfeiçoamento de minha prática enquanto gestor.		
(Fórum de Discussão - T108) – (destaque da autora)		

²⁸ Serão consideradas “falas” as mensagens enviadas pelos gestores nas ferramentas do TelEduc (Fórum de Discussão, Correio e Mural).

²⁹ Buscou-se selecionar as falas que pudessem expressar o que muitos gestores pensavam a respeito do curso, ou seja, dados recorrentes que podem ser considerados representativos do grupo de alunos. Os nomes dos gestores foram retirados para preservar suas identidades.

Fórum de Discussão - T017:

12. 00_Avaliação do Curso Quinta, 23/11/2006, 20:44:33

O curso contemplou plenamente minhas expectativas iniciais e foi além! ADOREI estudar, apesar do tempo escasso, **APRENDI muito, com tudo que o curso proporcionou desde materiais, TelEduc, monitores, professores e colegas e COMPARTILHEI, momentos, conhecimentos, aprendizagens e amizades. O material e o TelEduc são excelentes, já estou compartilhando com os professores da escola, os monitores e equipe de apoio na unidade** corresponderam as necessidades com muita atenção dentro de suas possibilidades, mas de forma satisfatória. E os professores que atuaram direta e indiretamente, de um modo geral foram excelentes, percebemos a preocupação em oferecer o melhor, nos livros, videos, atividades e aulas. Alguns deixaram a desejar nas aulas presenciais, demonstrando insegurança e falta de domínio da classe. Mas no geral foi um excelente curso, todos estão de parabéns, coordenadores e monitores do curso, professores, funcionários e nós, alunos que apesar das dificuldades vencemos mais este DESAFIO!
(destaque da autora)

Fórum de Discussão - T017:

11. 00_ avaliação geral do curso Quinta, 23/11/2006, 16:10:34

Na época do início do curso eu não enviei as minhas expectativas iniciais, mas eram grandes na época e o meu único **receio era não me adaptar a turma** pois como fui uma das últimas a me inscrever, fui inscrita em uma turma que não era a da leste I. Mas como tudo é uma questão de adaptação, eu me adaptei a turma, me sai muito bem com **os relatos e experiências do grupo que foi de grande valia para mim**. Como coordenadora pedagógica que sou, **utilizei e utilizarei todos os materiais dispostos neste curso**. Desde já agradeço a oportunidade. M.
(destaque da autora)

A segunda fala também destaca a importância da troca, da cooperação entre os participantes do curso, e também afirma que a ajuda e incentivo de seus colegas foram essenciais para que conseguisse concluir o curso.

Título	Autor	Data
"00_Avaliação Geral do Curso"		25/11/2006, 18:55:14

Mensagem

Minhas perspectivas para este curso foram superadas....Além de todo horizonte aberto pelos professores, **aprendi muito com as experiências dos outros gestores**. Não só a instrução adquiri mas, aumentei e muito meu círculo de amizades. **O carinho, o estudo, os trabalhos, as ajudas, as dicas** fizeram com que olhasse a escola, os professores e os alunos de uma maneira carinhosa. O leque de conhecimento me acalentou para que o ensino de qualidade não está tão longe e nem é uma utopia...basta que eu dê o primeiro passo. Adorei tudo e todos e neste fim de semana já senti falta deste aconchego.

Obrigada a todos pela oportunidade e **se não fosse pelos seus empurrões, seus estímulos e pelas suas forças por certo não estaria quase no final**.

Copnservem o meu coração sempre juntinho dos seus.

Abraços

(Fórum de Discussão - T106) - (destaque da autora)

A terceira seqüência de falas apresentadas a seguir foram extraídas do Correio do TelEduc da turma 107 e do Fórum de Discussão da turma 119. Nestas falas é possível perceber que os gestores ajudavam uns aos outros em diversos contextos, de forma a garantir a participação efetiva de todos e manter o trabalho de todos os alunos dentro da comunidade. Neste contexto nota-se a preocupação com o processo de aprendizagem do grupo.

Remetente	Destinatários	Data
	Todos	18/04/2006 00:22:21

Assunto

Resp: Resp: Aula Presencial

Mensagem

3 J., consegui abrir o arquivo com a opção "Recuperar arquivo de qualquer documento".

>

> Em 18/04/2006 00:09:26, E. havia escrito:

2> TEntei todos os tipos de conversão de arquivo e também não consegui abrir. Você já conseguiu? Obrigada.

>>

> Em 17/04/2006 17:13:31, J. havia escrito:

1 > Não consegui abrir a aula presencial do dia 17/04/06. Pede para instalar um programa e eu não tenho o CD Rom. Alguém está conseguindo? J.

(Correio – T107)

Fórum de Discussão - T119:

21. Aos colegas de turma - Help Segunda, 05/12/2005, 09:12:17

Oi pessoal,

Alguém pode me dizer o que realmente é para fazer no exercício da 2ª feira (05/12/05)?

Desde já, obrigado.

B.

22. Re: Aos colegas de turma - Help Segunda, 05/12/2005, 13:14:47

Olá B.! è para você reler o relato feito da escola e refazê-lo embasado na discussão da aula de sábado e nos textos de Pochmann e dos outros autores citados que não me lembro os nomes agora. Sintetizando, refazer utilizando-se das teorias já vistas. Não sei se te ajudei. abraço.

23. Re: Re: Aos colegas de turma - Help Segunda, 05/12/2005, 17:02:49

Obrigado, na verdade eu achava que era isso, mas como eu já tinha feito no primeiro momento desta maneira fiquei em dúvida. Ajudou muito .Abraço B.

As próximas falas, extraídas do Fórum de Discussão da turma 119, mostra a preocupação dos gestores em incentivar todos os integrantes do grupo a participarem e compartilharem suas experiências e conhecimentos, garantindo o crescimento do grupo.

Fórum de Discussão - T119:

9. compartilhar Domingo, 04/12/2005, 22:08:32

M., **é muito bom compartilharmos nossos conhecimentos**. Aprendemos a cada segundo uns com os outros, principalmente com os colegas, alunos, funcionários e pais. Também aprendo com você. **Quando discordo das opiniões é exatamente para que a reflexão seja mais profunda**. Como disse o professor a unanimidade é burra e nada acrescenta. Felizes dos que ousam e desafiam, podem até errar, mais tentam, e isso é o mais importante. Abraço.

10. Re: compartilhar Segunda, 05/12/2005, 11:09:24

Viu só como estamos crescendo? Discutimos cada ponto, **precisamos incentivar os demais integrantes do grupo fazer o mesmo**.

Um abraço

11. Re: Re: compartilhar Quarta, 14/12/2005, 16:28:36

Ainda bem que sabemos o que queremos, não é M.?

As **discussões estão muito boas em nosso grupo**, e tenha certeza de que **outros colegas logo estarão discutindo e tirando dúvidas com todos nós**. Até sábado. R.

(destaque da autora)

A última fala exemplificada, referente ao Fator 1, apresenta a preocupação de uma gestora quando não conseguiu acessar os trabalhos de seus colegas no Portfólio. Isso sugere que o acesso por todos os participantes às atividades disponibilizadas pelos gestores poderia contribuir com o desenvolvimento das atividades de cada um. Vale ressaltar que os gestores, além de acessar e ler as atividades de seus colegas, também inseriam comentários, muitas vezes com idéias ou questionamentos sobre o que leram.

Fórum de Discussão - T106

35. Dúvida Terça, 28/03/2006, 22:11:32

Gostaria que o monitor da disciplina de "O cotidiano da escola" me orientasse sobre a última atividade da terceira semana (trabalho final), que foi por mim colocada no portfólio. **Estranhei pelo fato de não ver o trabalho dos meus colegas, queria poder acessar. Isto se dá pelo fato de ser compartilhado apenas com formadores?**

Muito obrigada.

J., turma 106

(destaque da autora)

Fator 2: Interação e Comunicação

É importante que haja suporte a troca de informação, e a comunicação entre alunos e entre alunos e professores foi o fator que se constitui como uma fonte valiosa de informação e aprendizado.

A interação envolve a relação que se estabelece entre os participantes do curso, por meio de uma multiplicidade de ações e relações. Nas comunidades virtuais de aprendizagem, como comunidades de prática, a comunicação garante a manutenção do processo de interação, sustentando a colaboração, representada pelo Fator 1.

Este Fator caracteriza-se pelas formas e recursos de interação e comunicação que aconteceram e estavam disponíveis para os participantes do curso (como fóruns, correio, comentários, discussões etc).

Assim, os recursos do ambiente TelEduc utilizados como suporte à comunicação, tais como o Bate-Papo, Mural, Portfólio, Fórum de Discussão e Correio são exemplos de mecanismos disponíveis que permitiram ampliar a interação e comunicação nas atividades a distância e que ganham relevância quando utilizados para o desenvolvimento de atividades colaborativas, como apresentado anteriormente.

Entretanto sabe-se que também que é importante evidenciar aspectos sociais no decorrer de um curso, no sentido de favorecer a colaboração entre os participantes e o conseqüente desenvolvimento de comunidades de aprendizagem *online*.

Portanto, como indicado no Capítulo 2, devem-se levar em conta os diferentes aspectos relacionados ao processo de aprendizagem em um ambiente virtual: emoção, cognição, perfil do aluno, interação mútua, ferramentas computacionais usadas, ambientes computacionais, autonomia, metodologia, avaliação formativa, entre outros.

Logo, para recriar o contexto social da comunidade, é preciso criar estratégias que ajudem os participantes a construir confiança, incentivar relacionamentos e criar uma rica estrutura na qual a comunidade se desenvolverá (KIM, 2000).

Neste sentido, considerando que no Fator 1 mostrou-se o que os gestores consideraram em relação à colaboração durante o CEGE, e que a colaboração só existe suportada pela interação e comunicação, são apresentadas a seguir falas de alunos do curso

mostrando de que forma as relações sociais e a confiança entre os membros se estabeleceram dentro da comunidade.

As primeiras falas apresentadas para o Fator 2 mostram o sentimento dos gestores em relação à Monitora de Turma, que os acompanhou somente via ambiente TelEduc durante todo o curso. Apesar de nunca ter acontecido um encontro presencial entre a monitora e os gestores, nota-se que foi possível o desenvolvimento de emoções e sentimentos, criando laços de afetividade.

Remetente	Destinatários	Data
	Ead (mt) – M.	21/11/2006 17:35:29

Assunto

Resp: Lembrete: entrega de atividades

Mensagem

M., mais uma etapa de nossas vidas está se encerrando. Saímos vitoriosos, acredito que saímos vitoriosos e que essa conquista se deu numa troca infinita de conhecimentos e de ajuda mútua.

Embora não saibamos em que época nos "veremos" de novo, obrigada pela atenção e pelo cuidado que você dispensou a todos nós. Valeu...

Beijos, E. T106 - (destaque da autora)

Remetente	Destinatários	Data
	Ead (mt) – M.	26/11/2006 09:07:24

Assunto

Resp: Despedida...

Mensagem

Outro dia ouvi em uma palestra que o Ser Humano apesar de viver cada vez mais junto uns dos outros (as megalópoles) estão muito distantes e sozinhos, pelo fato do individualismo. **E você não vivendo perto de nós fisicamente esteve muito próxima pelas suas palavras mesmo de ordem e foi nos cativando pela forma gentil com que sempre nos tratou. Sentiremos sua falta.** Que tenha um Natal e um Ano Novo muito repleto de felicidades!

Com carinho,

A.

P.S. Gostaria de manter contato: e-mail: xxxx@yahoo.com.br

T106 (destaque da autora)

Remetente	Destinatários	Data
	Ead (mt) – M.	28/11/2006 02:15:50

Assunto
Resp: Despedida...
Mensagem

M., sei que dei muito trabalho, porém **me sinto como a conhecesse pessoalmente e agradeço toda atenção, você foi um anjo que iluminou nosso caminho.**
Que este seja um natal de muita Luz e Paz para vc e todos os seus.
Um grande abraço! T109
(destaque da autora)

A fala seguinte mostra que a gestora não se sentia sozinha e isolada no ambiente TelEduc, e sim, sentia-se socialmente integrada (presença social), percebendo que outras pessoas compartilhavam de problemas semelhantes e buscavam soluções cooperativamente, uma vez que as ferramentas de comunicação *online*, tanto síncronas quanto assíncronas do TelEduc possibilitam a interação da aluna integrando-a em uma comunidade compartilhada.

Além disso, ela destaca a importância da interação que ocorreu nos Fóruns de Discussão do ambiente.

Fórum de Discussão - T017

38. 00_Avaliação Geral do Curso Segunda, 27/11/2006, 12:03:53

(...)

A interação de cada um de nós com a turma da classe através dos Fóruns e do Café virtual, foi muito boa e cada um de nós aprendeu cada vez mais com as experiências dos colegas. Sempre que eu achava que acontecia tal fato só comigo, lendo as mensagens dos colegas, percebia que eu não estava sozinha no curso e na luta de “educar” (nosso principal objetivo como gestores).

Quanto à mim, procurei fazer das aulas um grande aprendizado, pois me fez enxergar a escola em que trabalho de nova forma, com novas expectativas, com novo ânimo, me comprometendo a estender esta expectativa, e esperança de dias melhores, a todos os colegas que comigo trabalham para a educação de nossas crianças e adolescentes.

(...)

(destaque da autora)

Outro aspecto importante para se manter uma comunidade virtual de aprendizagem é a relação de confiança que deve ser estabelecida entre os membros dessa comunidade.

Durante o curso os alunos trocaram mensagens sobre diversos assuntos, sendo muitos deles pessoais, sobre suas vidas, família, interesses etc., utilizando as ferramentas de comunicação do TelEduc. Estes tipos de “conversas” possibilitaram o desenvolvimento da relação de confiança entre os gestores. Criou-se um ciclo: conforme os alunos abriam partes de suas vidas para o grupo, outros alunos sentiam confiança para também colocarem coisas particulares em mensagens no ambiente, sendo que quando os gestores passavam a se conhecerem melhor, sentiam-se mais à vontade para trabalharem juntos.

Vale lembrar que os gestores tinham a disposição, além de todas as outras ferramentas de comunicação apresentadas no Capítulo 4, um Fórum de Discussão denominado “Café Virtual”, o qual poderia ser utilizado para troca de qualquer tipo de mensagem, fazendo uma analogia à “hora do café”.

As próximas falas apresentam exemplos de mensagens nas quais os gestores interagem contando e discutindo coisas de seus cotidianos e buscando novos momentos de interação informal.

Fórum de Discussão – T008

1. Amigas! Sexta, 02/12/2005, 22:44:46

Na hora do café com leite de preferência contamos muitas novidades, a minha novidade é que serei vovó novamente, pois a S. está grávida. Agradeço a DEUS por essa benção.
Beijos

2. Re: Amigas! Sábado, 03/12/2005, 00:17:46

Fiquei feliz com a notícia. Felicidades à futura mamãe, e aos avós. Que Deus os abençoe!

3. Re: Amigas! Domingo, 04/12/2005, 12:40:22

Parabéns M.! Um grande abraço na S. Você já deve estar imaginando como será o bebezinho, não é? Tenho certeza que o bebê será um xuzuzinho!
M.

4. Re: Amigas! Domingo, 04/12/2005, 13:21:47

Parabéns M. Deus abençoe.

Um abraço

M

5. Re: Amigas! Segunda, 05/12/2005, 22:54:07

Que boa notícia M.. Que Deus abençoe todos vocês e, em especial a mais nova mamãe.

Beijos,

S.

6. Re: Amigas! Quarta, 07/12/2005, 20:24:08

M. e colegas

Bateu um ciúmes de vê-las batendo o maior papo no Café. Imagine você que eu nunca havia entrado aqui !!! Pode???

Parabéns novamente pelo Bebê e um abração na S.

Fórum de Discussão – T119

10. Bate -Papo Quarta, 13/09/2006, 20:02:09

Poderíamos marcar um horário para entrarmos na sala de bate -papo?

O que acham?

B. M.

11. Re: Bate -Papo Quarta, 13/09/2006, 22:59:35

Sim, se você marcar no período da noite, estarei presente.

M.

12. Bate-Papo Domingo, 17/09/2006, 15:09:49

Gostaria de participar deste encontro. Bom seria se fosse após às 20h00.

B.

Neste contexto, torna-se importante encorajar uma comunicação e interação ativa de todos os participantes do curso, nos diversos momentos de discussão, envolvendo a comunidade e criando um senso de comprometimento.

Fator 3: Atividades no TelEduc

As atividades realizadas no ambiente de Educação a distância TelEduc devem ser delineadas e desenvolvidas de forma a contribuir significativamente para o processo de aprendizagem dos gestores, uma vez que a possibilidade de troca e compartilhamento de idéias, informações, materiais e experiências dentro do ambiente pode ser muito rica.

Este Fator refere-se à relação entre as atividades desenvolvidas no ambiente TelEduc e a construção de conhecimentos pelos alunos.

Nota-se nas falas a seguir que muitas das atividades propostas para as semanas de EAD foram bem aproveitadas pelos alunos e geraram muitas discussões e questionamentos nos Fóruns, o que contribuiu para a reflexão de cada gestor sobre sua prática.

Título

Autor

Data

AVALIAÇÃO DO CURSO

26/11/2006, 18:11:37

Mensagem

(...)

As aulas presenciais atingiram, apesar do tempo escasso, minhas expectativas, **porém o TELEDUC com suas atividades EAD e as oportunidades de relacionamento pelo Fórum, realmente superaram qualquer expectativa, juntamente com as vídeo-aulas e todo o rico material que recebemos e pudemos ter acesso.** Foi através de um processo contínuo de aquisição de saberes e construção de fazeres que, com certeza, conquistamos maior competência profissional.

(...)

Abraços. Felicidades a todos

C. T100

(destaque da autora)

Título

Autor

Data

00_AvaliaçAo_Geral_do_Curso

26/11/2006, 00:05:06

Mensagem

(...)

Como havia colocado no perfil lá no início de tudo, disse que gosto e sempre gostei de estudar, isto é uma característica minha, quando já entrei em uma situação de estudo, me empolgo mesmo, por mais desgastante que seja. Mas, falando do Curso como um todo é **preciso ressaltar que fiquei bem surpresa com as propostas em EADs. Sempre imaginei que estas seriam bem fraquinhas em qualquer curso, não acreditava muito em estudar a distância, porém, foram nelas que tivemos os maiores ganhos em ampliação de conhecimentos.** Nelas ocorreram dois tipos de oportunidade: a) Ter contato com vários textos teóricos, reforçando o hábito leitor (seja a leitura como obrigatória ou complementar); b) Desenvolver em nós ou ampliar, o "comportamento escritor" ao sermos provocados a "produzir textos" reescritos a partir dos textos lidos anteriormente.

(...) S. T110

(destaque da autora)

É interessante observar que as atividades desenvolvidas no TelEduc e a interação proporcionada pela comunicação (aspectos referentes ao Fator 2) fortaleceram o senso de comunidade entre os alunos do CEGE, e muitos deles manifestaram que gostariam de continuar em contato com seus colegas, que gostariam de continuar interagindo no TelEduc após o término do curso. Seguem alguns exemplos nas falas seguintes.

Fórum de Discussão – T062

6. 00_Avaliação Geral do Curso Sábado, 25/11/2006, 21:13:43

(...)

O material do curso (livros e CDs) foram aprovados. Não tive dificuldades em assistir as vídeo-aulas: os CDs “abriram” sem problemas, as aulas foram bem gravadas e sempre havia a possibilidade de assisti-las novamente. De negativo cito apenas a impossibilidade de interação com o professor.

Em relação ao formato do curso (aulas presenciais e à distância) confesso que, de início, estava um tanto reticente, mas, à medida que fui familiarizando-me com as diversas ferramentas (fóruns, portfólios, café virtual, etc.), passei a gostar e sentirei falta de acessar o ambiente “teleduc” quando ele for desativado.

(...)

(destaque da autora)

Fórum de Discussão – T040

3. 00_Avaliação Geral do Curso Sábado, 25/11/2006, 23:47:01

(...)

No início surgiram algumas dificuldades, tanto da minha parte como da Equipe organizadora do Curso, o que não podia ser diferente em se tratando de um primeiro curso oferecido a um número tão grande de pessoas e com perfis tão diversos. Porém, no decorrer do curso os problemas foram se minimizando e alguns ajustes acabaram sendo realizados, o que contribuiu para um melhor desempenho de todos. **Agora quero encontrar todo mundo todo dia no Teleduc, vou ficar com saudades!!! Foi muito bom. Valeu!!!!** Obrigada a todos pela oportunidade de crescimento profissional e pessoal e pela ampliação da troca e do contato com outras colegas de trabalho, que inclusive acabaram se transformando em amigas!!!! Valeu!!!!

(destaque da autora)

Fator 4: Aula Presencial

Este Fator relaciona-se especialmente com cursos semi-presenciais, nos quais existe a importância das aulas presenciais estarem em concordância com as atividades realizadas no ambiente, sendo esta uma característica do curso CEGE.

O intercâmbio que pode ocorrer entre as atividades de EAD e as aulas presenciais torna-se importante para enriquecer as discussões, criar condições e novas formas de aproveitamento do conteúdo trabalhado e estreitamento das relações sociais constituídas na comunidade virtual de aprendizagem, como comunidade de prática.

Como indicado no Capítulo 3, para as aulas presenciais, a carga horária foi distribuída em duas aulas por disciplina, com sete horas e trinta minutos cada aula, em dois sábados consecutivos. As aulas teóricas, as atividades complementares de cada módulo e as

atividades realizadas nas três semanas de EAD de cada módulo ficaram sob a responsabilidade de uma Equipe de Coordenação de cada disciplina do curso.

Desta forma, as Equipes de Coordenação deveriam ser capazes de criar situações variadas visando estimular a interação entre os alunos como uma fonte valiosa de informação e aprendizagem, desenvolvendo metodologias de trabalho que buscassem ligações e relações entre as atividades a distância e as atividades realizadas presencialmente, em sala de aula.

Nas falas apresentadas a seguir pôde-se perceber que estes gestores consideraram que em algumas disciplinas não houve concordância entre o trabalho das semanas de EAD e o que foi realizado em sala de aula presencial.

Fórum de Discussão - T017

24. avaliação do curso Domingo, 26/11/2006, 13:46:16

Sempre que iniciamos em novo trabalho/projeto nossas expectativas são muitas, principalmente quando existe a opção de realizar/participar ou não. As expectativas de maneira geral foram atendidas com relação aos materiais de apoio (textos, vídeo-aulas) e organização

As experiências com o TELEDUC foram interessantes **deixou a desejar apenas em relação a alguns professores que não demonstraram acreditar no potencial dos gestores da rede tornando suas aulas um tanto quanto vazias e em alguns momentos frustraram as expectativas, sem utilizar nada do que fizemos no TELEDUC nas aulas no sábado.**

Foi possível refletir sobre a prática ao longo do curso foi possível constatar que a proposta desenvolvida atendia as necessidades dos gestores escolares, na medida em que as leituras indicadas permitiam reflexões, discussões e em alguns casos, mudanças na própria prática. (destaque da autora)

Fórum de Discussão – T089

7. Avaliação do curso Domingo, 26/11/2006, 13:45:14

Avaliação do Curso

(...) Os textos são excelentes, de alto nível, porém pouco aproveitados nas aulas, nos fóruns e nas atividades; as vídeos aulas, algumas muito paradas, outras desenvolvidas de forma que atraíram mais a atenção.

As atividades desenvolvidas a distancia, na grande maioria, não foram discutidos nas aulas, não havendo ligação entre o que era feito a distancia com o que era tratado em sala.

(...) Apesar das considerações colocadas à cima, aprendi muito no curso, houve troca de idéias, reflexões, contato com outras pessoas, novas amizades, e passei a ter um novo olhar sobre determinados assuntos e temas. Penso que sempre estamos em processo de aprendizagem.

Parabens a equipe da coordenação, os monitores, os professores e a todos que se empenharam para a realização do curso, que eu tenho ciência que não foi uma tarefa nada fácil.

(destaque da autora)

Fórum de Discussão – T073

14. 09_Avaliação Geral do Curso Domingo, 26/11/2006, 22:04:05

Avaliação Geral do Curso

(...)

Muitas das minhas expectativas foram atendidas. Uma delas, em relação à estrutura colocada à nossa disposição, a sala de aula onde fizemos o curso inteiro.

Aulas presenciais: - tivemos algumas aulas excelentes; em outras, professores que demonstravam não ter uma noção clara sobre quem éramos nós, ou sobre o nosso trabalho. **Em algumas aulas, o conteúdo que deveria ser trabalhado, para que pudéssemos resolver as questões que nos eram colocadas nas EaDs, tinha sido tão pouco ou quase nada discutido que, muitas vezes, eu tive dificuldades em organizar e fazer minhas tarefas.**

EaDs – no início tive um pouco de dificuldade, e, na resolução das tarefas, quando surgia uma dúvida, interrompia a atividade; mas aprendi.

Textos de Estudo – dos livros e do material de apoio – muito interessantes e abriram discussão sobre muitos assuntos sobre os quais eu tinha dúvidas no meu trabalho.

Vídeo aulas – foram importantes para instigar e aprofundar reflexões. Os três livros e os CDs das vídeo aulas são preciosidades que por muito tempo vou rever e consultar.

O curso teve muitos mais pontos positivos que negativos, e estou certa de que, nos próximos cursos, tais pontos negativos já terão sido superados.

(destaque da autora)

Entretanto, muitos gestores demonstraram satisfação com as aulas presenciais que tiveram, sendo que algumas aulas foram melhores recebidas pelos alunos e outras não. Neste caso, os gestores não levaram em consideração a ligação, ou não, com as atividades realizadas a distância. Seguem alguns exemplos nas falas a seguir.

Título	Autor	Data
Avaliação do Curso		26/11/2006, 11:11:11
Mensagem		
Estar participando de um curso que não pretende dar soluções e sim permitir a reflexão, o estudar, o criar, discutir, é um desafio para todos da área da educação, que de fato acreditam em mudanças.		
Durante o Curso tive a oportunidade de vencer alguns desafios, o mais difícil deles com certeza foi o de realizar a leitura dos textos propostos e desenvolver as atividades. As aulas presenciais aos sábados, também foram um desafio para mim, pois ficar longe o dia todo da minha família é algo que tive que aprender, muitos sábados foram bons, professores com habilidade e competência transmitem conhecimento de forma prazerosa e nos leva a acreditar que de fato um bom professor faz a diferença, as aulas presenciais que não foram boas deixaram claro que o professor é a alma da escola , portanto é necessário se preparar melhor, conhecer o aluno com o qual irá trabalhar e ter “talento na arte de ensinar”. O nosso grupo levou para sala suas experiências, seus conhecimentos, o que me levou a refletir sobre a realidade em que trabalho, em que posso estar melhorando ou em quanto estou caminhando em direção ao meu objetivo. Que Deus esteja sempre com todos, abraços e sucesso.		
L.		
Correio - T110 (destaque da autora)		

Fórum de Discussão - T115

5. Avaliação Geral do Curso Sábado, 25/11/2006, 11:23:08

O curso só não atendeu plenamente minhas expectativas devido a dinâmica do curso, que ao meu ver foi muito acelerado, devido a carga horária de trabalho que possui ser desgastante. **De modo geral as aulas presenciais foram muito produtivas**, as vídeo-aulas foram de excelente qualidade e o material de apoio também foi muito bom. **As discussões com o grupo com certeza enriqueceu muito as aulas**. Espero que tenha um próximo e que atenda a nossa realidade que foi explicitada nos textos durante o curso.

(destaque da autora)

E também, outros gestores consideraram que as aulas garantiram o trabalho conjunto com as atividades a distância, enriquecendo as discussões em sala de aula e também as atividades que os gestores faziam no TelEduc. A seguir algumas falas que representam isto.

Fórum de Discussão – T040

3. 00_Avaliação Geral do Curso Sábado, 25/11/2006, 23:47:01

Indiscutivelmente o curso atendeu às minhas expectativas, pois contribuiu para importantes momentos de discussões e reflexões sobre diversos e diferentes temas. Além disso, estimulou a busca de novos conhecimentos e o respeito às diferentes maneiras de pensar.

O Curso influenciou minha prática pedagógica, me levando a refletir sobre determinados fatos, atitudes e a realidade escolar e inclusive me levou a mudar minha prática cotidiana na escola. Aprendi muito nesse período.

A estrutura do curso foi muito interessante e o material oferecido sempre esteve de acordo com as nossas necessidades. As aulas presenciais estiveram integradas com o material de apoio e as vídeo-aulas.

(destaque da autora)

Fórum de Discussão – T073

13. 00_Avaliação Geral do Curso Domingo, 26/11/2006, 18:32:05

O Curso veio de encontro com as minhas expectativas, trazendo textos interessantes, vídeos, oportunidades de dialogarmos com outros colegas da rede enriquecendo com trocas de experiências, enfim ocorreu num ambiente calmo, cheio de novidades com um conteúdo bem escolhido e de grande valor no nosso dia a dia. **Alguns professores que atuaram nas aulas presenciais às vezes deixaram algo a desejar, mas, sempre nos mostramos ativos e atentos, discutindo as atividades do teleduc**. Todas as vezes que um curso é proposto tem se em mente que ele venha a satisfazer necessidades de aprendizagem na evolução do “Sistema Educacional”. Nunca se aprende tudo, mas se cresce em entendimentos para um trabalho mais facilitado e voltado a formação do educando.

(destaque da autora)

No entanto é importante ressaltar que as mensagens postadas pelos gestores sobre as aulas presenciais podem variar de acordo com a disciplina a qual eles estavam se referindo.

Mas de um modo geral as aulas presenciais possibilitaram, quando integraram o trabalho dos momentos à distância com os conteúdos presenciais, maior aprofundamento dos conteúdos e criaram oportunidades de novas discussões e compartilhamento de experiências entre os gestores.

Fator 5: Feedback

Em uma comunidade virtual de aprendizagem, o *feedback*, ou seja, o retorno dado às atividades desenvolvidas pelos alunos, as respostas às questões colocadas em fóruns, considerações aos comentários realizados etc, são fatores que garantem o interesse dos alunos, incentivam a participação e o comprometimento com o desenvolvimento individual e do grupo. Esse *feedback* pode ser dado tanto por professores como por outros alunos participantes da comunidade.

Este Fator refere-se à importância dada pelos alunos ao retorno que era dado, tanto por professores como por outros alunos, principalmente às atividades desenvolvidas por eles e disponibilizadas nos Portfólios do TelEduc.

Sabe-se que uma ação capaz de encorajar os estudantes a oferecerem suporte uns aos outros, mantém os alunos conectados e envolvidos e é também uma excelente fonte de *feedback*. Ou seja, o *feedback* tanto é importante para o desenvolvimento das atividades dos alunos no curso, quanto para manter viva a comunidade virtual de prática.

As próximas falas apresentadas mostram a preocupação e a importância para os alunos em relação ao *feedback*.

Título

Autor

Data

Re: Avaliação do Curso

26/11/2006, 23:52:33

Mensagem

C., voce colocou pontos importantes como o material, as aulas presenciais que deixaram muito a desejar, a troca de experiências entre os colegas foi muito importante e que agora para a elaboração do TCC teremos mais tempo para as leituras e pesquisas.

(...)

Os fóruns também mereciam maior atenção, pois é uma ferramenta singular de interação e era bom que os professores participassem das discussões junto com a gente para que a gente tivesse retorno do que era discutido.

Correio - T110 (destaque da autora)

Título	Autor	Data
Avaliação final		26/11/2006, 20:17:02

Mensagem

Avaliação final

Valeu a pena

Já vinha alimentando a idéia de fazer uma pós-graduação quando tive a oportunidade de frequentar esse curso que, para mim, foi prazeroso em diversos aspectos: no contato com os colegas gestores, na interação com gestores de outra diretoria, em várias aulas presenciais, na experiência em TELEDUC, nas diversas leituras que fiz ao longo do curso. Gostei muito de registrar as reflexões de meus estudos no TELEDUC, embora muitas vezes foram feitas às pressas. **Sempre que precisei fui bem atendida pelos supervisores, embora as intervenções pudessem ser em número maior por parte dos professores, pois desta forma teríamos maior possibilidade de reflexão e revisão de conceitos.**

Em relação às aulas presenciais tivemos a oportunidade de assistir excelentes aulas por parte de alguns professores porém outros não conseguiram desenvolver um bom trabalho sendo apenas uma repetição das leituras dos livros.

Mesmo assim, de maneira geral o curso me proporcionou a oportunidade de refletir sobre meu trabalho como gestora e mudar minha postura em diversos aspectos da gestão escolar.

Um abraço a todos.

M.

Correio - T110 (destaque da autora)

Remetente	Destinatários	Data
	Ead (mt) -	05/07/2006 12:29:12

Assunto

Nota de Trabalho

Mensagem

Estou aguardando resposta da nota do meu trabalho de Relações de Trabalho e Profissão Docente. Desde maio estou enviando esse pedido. Se precisar, para que outra pessoa eu farei o pedido? OBRIGADA PELA ATENÇÃO.

Correio – T106 (destaque da autora)

Fórum de Discussão - T017

44. 00-Avaliação do curso Segunda, 11/12/2006, 14:34:44

Não me lembro de ter postado minhas expectativas, mas tinham muitas ao início do curso. A minha graduação e minha especialização se deram em universidades particulares desconhecidas, então fazer um curso na Unicamp para mim era muito novo e despertaram muitas expectativas. O curso nos moldes que foi realizado (presencial e EAD) atendeu plenamente minhas expectativas, os professores da Unicamp realmente são muito bons, têm o que as outras universidades não têm, conhecimentos teóricos aliados a uma didática eficiente. **Um único questionamento que tenho a fazer é quanto à correção das atividades postadas no ambiente Teleduc. Não recebi sugestões de como aperfeiçoar meu trabalho, muito menos comentários à respeito realizados. Com certeza esta falha nas atividades EAD impediu o crescimento e o aperfeiçoamento de nossas produções acadêmicas.**

(destaque da autora)

Fator 6: Fatores Técnicos

É fundamental que problemas técnicos que possam ocorrer durante um curso a distância e/ou semi-presencial sejam rapidamente solucionados para não comprometer o trabalho que está em desenvolvimento na comunidade virtual de aprendizagem. Respostas a perguntas encaminhadas ao suporte técnico também devem ser rapidamente respondidas para que os participantes possam continuar o trabalho e continuar acompanhando tudo que está ocorrendo no ambiente TelEduc.

Este Fator refere-se aos problemas técnicos, suporte técnico do curso, acesso ao curso etc. No entanto, para os alunos do CEGE a figura do “suporte técnico” era o Monitor de Turma, que acompanhou os alunos durante todo o curso e ficou responsável por ajudá-los nos diversos problemas que poderiam surgir na utilização do TelEduc, como por exemplo, disponibilização de atividades no Portfólio, dificuldades para abrir arquivos etc.

Os principais problemas enfrentados no curso pelos alunos estavam relacionados a dificuldades com o manejo do ambiente TelEduc, problemas com programas que deveriam utilizar em suas atividades dentre outros, principalmente durante os primeiros meses de interação. A seguir alguns exemplos deste tipo de problema encontrados pelos gestores.

Remetente	Destinatários	Data
	Ead (mt)	18/03/2006 23:43:07
Assunto		
Associar ítem à avaliação		
Mensagem		
M....boa noite		
Não sei associar ítem para avaliação. será que é por isso que no meu portfólio não tenho nenhum avaliado?		
Aguardo suas orientações.		
Obrigada		
C.		
Correio – T104		

Remetente	Destinatários	Data
	Todos	17/04/2006 17:13:31

Assunto
Aula Presencial
Mensagem

Não consegui abrir a aula presencial do dia 17/04/06. Pede para instalar um programa e eu não tenho o CD Rom. Alguém está conseguindo? J.
Correio – T078

Remetente	Destinatários	Data
	Ead (mt) -	08/06/2006 17:48:06

Assunto
3ª atividade
Mensagem

M., me ajude! Socorro!
Fui colocar minha 3ª atividade agora, e nao sei o que aconteceu.
O "word" está todo bagunçado, nao terei como mandar meu trabalho hoje!!!
Correio – T107

Problemas de acesso ao ambiente, lentidão e sobrecarga do sistema e problemas de conexão com a Internet aconteceram em alguns momentos do curso, causando alguns transtornos e preocupações com datas para entregas de atividades e dificuldade de postagem de material no ambiente.

Ressalta-se que a coordenação do curso e a supervisão de EAD procuraram sanar esses problemas rapidamente a fim de evitar prejuízos em relação ao processo de ensino-aprendizagem. Esta ação tem grande valor também para a manutenção do interesse e interação dos alunos, e conseqüentemente, com a manutenção da comunidade virtual de aprendizagem.

As falas seguintes apresentam as preocupações com estes problemas.

Remetente Destinatários Data
Ead (mt) - 19/08/2006 00:40:36

Assunto

Morosidade do sistema

Mensagem

Prezada M.,

Achei absurdo o tempo que levei para conseguir acessar o curso e realizar a atividade 01_AS3_Exercício_Livre: das 22:30 da 6ª feira até agora (01:33). Imagino q o suporte técnico deveria "aguentar" a demanda previsível. Espero não ser penalizada em minha avaliação por esse "atraso".

Um abraço,

S.

Correio - T106

Remetente Destinatários Data
Ead (mt) - 19/08/2006 00:56:47

Assunto

Aliás

Mensagem

Não estou conseguindo postar a tarefa... ninguém merece ! preciso dormir... O problema é esse: quando vou anexar o arquivo, o sistema pede login e senha novamente, e não carrega. Por gentileza, retransmita ao pessoal do suporte técnico.... e não deixe ninguém descontar minha nota!. Bjs, T.

Correio – T089

Remetente Destinatários Data
Todos 02/07/2006 11:11:04

Assunto

Estou de volta

Mensagem

Amigos (T106),depois de 15 dias "andando como burrinho de padeiro" (antigo,né!) Pára aqui! pára alí! atrás da "Net".Pois troquei como já citei a "lverdeza da net da meia noite pela ineficiência da Speedy" (desculpem o desabafo) Volto hoje, "feliz" para uma melhor interação com o grupo. Bjs M. Espero que "seja eterno, enquanto dure"

Correio – T106

Fator 7: Organização do Curso

As informações relativas ao funcionamento do curso, bem como a organização dos materiais disponibilizados no ambiente de Educação a Distância devem ser explícitos, claros e de fácil acesso. Com as regras claras e facilidade de busca de informação, os participantes da comunidade virtual de prática, não encontrarão problemas para desenvolver as atividades propostas no curso e terão facilidade para encontrar fontes e materiais que serão base para as discussões.

Este Fator refere-se à consistência das informações do curso disponíveis aos alunos e à organização e clareza do material de cada disciplina disponibilizado no ambiente TelEduc.

Sobre este aspecto, no geral pôde-se notar que os gestores consideraram que o cursos estava bem organizados, com materiais de fácil acesso e de qualidade. A seguir algumas falas dos gestores sobre este Fator.

Avaliação do Curso

26/11/2006, 09:50:25

Mensagem

Expectativas

(...)

A formatação do curso previu espaços para esses estudos, socialização de experiências, mas, também, momentos para descontração, bate-papo, amenidades, também virtuais. Os conteúdos programáticos apresentados nos módulos contemplaram temas instigadores e se compuseram no sentido de apresentar o contexto externo à escola e sua manifestação no espaço escolar e, sempre procurando visualizar as linhas da atuação possíveis para os gestores no sentido de transformar essa realidade.

O Material de Apoio muito pertinente; além dos três volumes do Livro Estudo, Pensamento e Criação (título, aliás, muito sugestivo) entregue a cada participante no início do curso, **uma grande variedade de textos para estudos, estavam disponíveis de imediato no Teleduc de acordo com a agenda; assim também, aquele material de síntese disponibilizado pelos professores após as aulas presenciais.** Os CDs com as vídeo-aulas representaram, realmente, um apoio pedagógico único: é como “quase” ter o professor disponível sempre que se quiser.

Todo esse material serviu como embasamento para cumprir as “inúmeras tarefas” que, ora serviam de subsídios às aulas presenciais, ora permitiam a avaliação dos saberes iniciais e posteriores aos estudos realizados. Nesse sentido, a participação no Fórum representou momentos ímpares para socializar experiências e saberes e, com o passar do tempo, foi-se firmando para mim como um espaço de livre manifestação de idéias a partir da atuação dos monitores, supervisores, com suas interferências de estímulo aos diálogos virtuais, porém, sem direcionar essa discussões.

Os espaços do TELEDUC foram, portanto, muito bem administrados e houve sempre pronto atendimento quanto às dúvidas apresentadas.

Os encontros presenciais constituíram-se em espaços importantes nos quais os professores conduziram suas aulas de maneira a mostrar sua liberdade didática, porém, com aquele referencial

característico, qual seja, o respeito aos educadores, aos gestores. Muita idéia preciosa consegui registrar!

(...)

Correio - T106 (destaque da autora)

Fórum de Discussão – T090

24. Avaliação Geral do Curso Sábado, 25/11/2006, 09:33:22

Avaliação do Curso

A carga horária dos módulos e a **distribuição das disciplinas foram ótimas**, todas independentes, não importando em que ordem foram ministradas, todas relevantes para nossa profissão.

(...)

Houve bastante diversidade nas apresentações teóricas: em forma de textos, vídeo, filmes, imagens (fotos, pinturas), músicas que tem me conduzido a reflexões críticas de minha prática.

Foram poucos os professores das aulas presenciais deste curso que não conseguiram contextualizar o conteúdo proposto pela falta de empatia, por desconhecerem totalmente a realidade das escolas estaduais, tendo somente aportes teóricos e não se integraram com experiências e práticas dos alunos-gestores. Mas, até com esses professores aprendi uma lição importante: evitar a falta de humildade e respeitar as diferenças. Não poderia deixar de registrar aqui a oportunidade que recebi, da recuperação de uma disciplina, tendo minha nota reconsiderada, lição que pretendo colocar em prática, a chance de uma revisão.

(...)

(destaque da autora)

Fórum de Discussão - T017

6. 00_avaliação_do_curso Quarta, 22/11/2006, 13:18:59

(...) Quanto ao relacionamento que tivemos foi maravilhoso, dentro de um comportamento respeitoso, fiquei muitas vezes super atento as explicações e as discussões desencadeadas nas aulas, isso foi muito importante.

Os conteúdos muito bem selecionados, bem organizados, relacionados entre si, nos deu a cada momento o norte necessário para ampliarmos a importância da educação em nossas vidas.

A dosagem das aulas presenciais e através do teleduc foram equilibradas, talvez se tivéssemos mais tempo para postar os trabalhos seria muito bom, pois muitas vezes tínhamos uma semana atribulada de serviços o que nos retirava aquele tempo necessário a devida reflexão e feitura dos trabalhos.

(...)

(destaque da autora)

Para tentar contribuir com a organização do trabalho dos alunos, fazia parte do funcionamento do curso o envio regular de mensagens aos gestores, para lembrá-los de prazos de entrega de atividades, avisos de ordem administrativa dentre outros, como a mensagem a seguir.

Remetente	Destinatários	Data
Ead (mt) -	Todos	19/09/2006 21:35:21

Assunto

Lembrete: Entrega de atividades

Mensagem

Prezado(a) Gestor(a),

Gostaríamos de lembrá-lo(a) de que os prazos para entrega dos trabalhos devem ser seguidos de acordo com as datas sugeridas nas descrições das atividades. Em caso de impossibilidade técnica devido a algum problema no sistema, haverá uma tolerância, em geral, para entrega do trabalho no dia seguinte. Para esta semana, você deverá entregar os seguintes trabalhos:

- a) levar o O Planejamento da Escola de 2006 para próxima aula presencial.
- b) 02_AS5_Terceiro_Relato
- c) Fórum: 02_Planejamento na Escola (vídeo Prof. Balzan)

No caso dos trabalhos a serem colocados nos portfólios, observe o tipo de COMPARTILHAMENTO solicitado na descrição da atividade e não se esqueça e de ASSOCIAR O ITEM À AVALIAÇÃO. No caso dos fóruns, esses ficarão disponíveis "somente para leitura" logo após a data de vencimento de entrega dos trabalhos.

Informo, também, que esta orientação é geral e que não mais faremos a cobrança das atividades em atraso. As pendências de trabalhos a serem entregues poderá ser verificada diretamente por você, no Gerenciamento de Atividades (disciplinas passadas, disponível na ferramenta ATIVIDADES) ou na ferramenta AVALIAÇÃO (disciplina atual).

Caso tenha alguma dúvida, estou à disposição no fórum "00_Informes e Dúvidas Técnicas / Admin (2006)" de sua sala virtual.

Atenciosamente,

M.

Monitora de Turma

Correio

Para finalizar, pode-se constatar que o Fator Colaboração foi, para os alunos do CEGE que responderam ao questionário, a característica mais importante neste curso, aspecto que foi vivenciado por eles e que também, segundo a literatura pesquisada, é item fundamental na constituição de uma comunidade virtual de prática. Isso pode ser afirmado uma vez que este fator explica sozinho cerca de 32% da variância total dos dados.

O próximo Capítulo apresenta as Considerações Finais da pesquisa e trabalhos futuros.

Capítulo 7. Considerações Finais

Neste trabalho, o objetivo foi apresentar a criação e validação de um instrumento de pesquisa, que se mostrou capaz de analisar, com confiabilidade estatística, quais as principais características de “Comunidades Virtuais de Prática”³⁰ existentes, segundo os alunos, no Curso de Especialização em Gestão Educacional, sendo que este instrumento pode ser utilizado para a análise de outros cursos a distância e/ou semi-presenciais que busquem a formação de uma comunidade virtual de prática.

Desta forma, para a realização deste trabalho, primeiramente foi realizado um levantamento bibliográfico e uma investigação com especialistas da área para se determinar quais os aspectos do processo de formação e gestão de comunidades virtuais de aprendizagem e comunidades de prática seriam priorizados nesta pesquisa para a criação das categorias que foram exploradas no desenvolvimento da escala Likert, o instrumento de pesquisa.

As categorias selecionadas abrangeram aspectos:

- do funcionamento da comunidade, evidenciando a formação a partir de um interesse e/ou necessidade compartilhados entre seus membros;
- sociabilidade, sugerindo que a comunidade virtual deve propiciar uma interação social entre os participantes e encorajar o compartilhamento, confiança, suporte e colaboração, a fim de criar um senso de comprometimento entre os membros do grupo;
- o papel do professor, que deve guiar os alunos em atividades de aprendizagem que sejam significativas, ao invés de simplesmente prover informação;
- o papel dos alunos; que precisam interagir com colegas e professores e participar em fóruns e atividades do curso, sendo importante que se sintam parte integrante do grupo e do processo;

³⁰ Ressalta-se que este termo foi proposto no escopo desta dissertação, a partir da combinação das características de Comunidades Virtuais de Aprendizagem e de Comunidades de Prática.

- materiais e atividades, pois durante o desenvolvimento de conteúdo para o curso *online*, é importante que esses materiais tenham clareza nas instruções para realização das atividades, priorizando também a organização das informações da disciplina;

- didática/ensino/aprendizagem, aspecto que relaciona-se com as atividades pedagógicas e a metodologia do professor, *feedback* e possíveis mudanças nas práticas pedagógicas, baseadas em uma nova modalidade de interação;

- estrutura do curso, englobando as políticas diretamente ligadas ao suporte do processo de ensino-aprendizagem, evidenciando os objetivos do curso, disponibilidade de trabalho e recursos necessários;

- avaliação do curso e avaliação de alunos, que abrange a avaliação dos resultados da aprendizagem a distância e a avaliação do curso *online*;

- a colaboração, característica que torna possível o desenvolvimento de projetos e trabalhos colaborativos, possibilita a reflexão compartilhada sobre a prática e o desenvolvimento conjunto de conhecimentos e significados;

- a interação, que propicia suporte a troca de informação e a comunicação entre alunos e entre alunos e professores dentro da comunidade, mantendo viva uma conexão entre as pessoas;

- tecnologia, que abrange os sistemas computacionais para dar suporte e mediar a interação social e promover um senso de união, sendo que se sugere que o *software* precisa ter um *design* que permita que usuários realizem suas tarefas de modo rápido e preciso;

- e o suporte, que garante a resolução de possíveis problemas técnicos, serviço de apoio aos usuários e inclui a assistência aos alunos em relação ao ensino *online*, bem como suporte durante o período de atividades a distância.

A partir destas categorias foi possível o desenvolvimento do instrumento de pesquisa que, antes da versão final, passou pela análise de conteúdo por 5 especialistas da área e por uma análise semântica com possíveis respondentes.

A versão final da escala foi então enviada aos alunos do CEGE para verificar a percepção destes gestores sobre as características do processo de formação e gerenciamento de uma comunidade virtual de prática que puderam contribuir significativamente em seu processo de formação.

Após a coleta dos dados, no procedimento de análise e validação do instrumento para verificar se ele mede aquilo que ele se propõe a medir, primeiramente caracterizou-se a amostra para delinear a população estudada.

Esta análise mostrou que a maioria dos gestores que responderam à pesquisa são do sexo feminino, possuem computador em casa, sendo que 40% desta amostra utilizam linha discada como conexão com a Internet, particularidade que talvez tenha interferido em alguns aspectos durante o curso, como por exemplo, velocidade de acesso às informações disponíveis no TelEduc, dificuldade para realizar *download* de documentos e materiais entre outros apresentados no Fator 6. A maioria dos gestores também estava na faixa etária dos 40 a 50 anos, com tempo de formação entre 10 e 30 anos e trabalhando em cargos de gestão de 5 a 20 anos.

Na segunda etapa foram realizados alguns testes para escolha do modelo de análise.

Foram realizados o teste de aderência dos dados à distribuição normal, Kolmogorov-Smirnov, confirmando que os dados não são normais, característica não necessária para a aplicação da Análise Fatorial e o teste de adequação de amostragem de KMO e o teste de Esfericidade de Bartlett, que garantiram a adequação da amostra à aplicação da análise fatorial. Também foram observadas a matriz de correlação de Spearman e a matriz anti-imagem, que igualmente se mostraram adequadas à aplicação da Análise Fatorial nos dados coletados.

Deste modo, aplicou-se a Análise Fatorial Exploratória e foram encontrados 7 Fatores que explicam a maior parte da variância total dos dados, considerados importantes para a análise.

Por fim os fatores foram interpretados, ou seja, cada agrupamento estatístico foi caracterizado por uma propriedade que pudesse representar sua síntese.

Os Fatores encontrados representavam 7 aspectos de comunidades virtuais de prática, observados pelos alunos e que foram considerados importantes por eles em seu processo de formação. Estes aspectos representam a colaboração (Fator 1), a interação e comunicação (Fator 2), as atividades realizadas no ambiente TelEduc (Fator 3), as aulas presenciais (Fator 4), o feedback para atividades e discussões realizados no ambiente (Fator 5), os aspectos técnicos (Fator 6) e a organização geral do curso (Fator 7).

Nesta etapa, observou-se que o Fator Colaboração (Fator 1), que explica sozinho mais de 32% da variância dos dados obtidos, pode ser considerado o mais importante da análise. Desta forma, existem evidências para afirmar que a principal característica de uma comunidade virtual de prática, encontrada no curso CEGE pelos alunos foi a colaboração, destacando-se como a característica que mais pôde contribuir no processo de formação destes gestores.

Ainda é possível afirmar que os Fatores detectados estão intimamente ligados.

A colaboração (Fator 1) só é possível se existirem meios e formas de interação e comunicação (Fator 2) entre os participantes da comunidade virtual. Por outro lado, as atividades desenvolvidas no ambiente de educação a distância (Fator 3) passam a contribuir mais significativamente na construção de conhecimentos quando existem interação, comunicação e colaboração no processo de aprendizagem, juntamente com o *feedback* (Fator 5) construtivos e relações destas atividades com os trabalhos desenvolvidos em sala de aula (Fator 4), contribuindo para o crescimento do aluno e do grupo. Além disso, para que a comunidade possa funcionar adequadamente é preciso que haja um bom suporte técnico (Fator 6) que resolva rapidamente eventuais problemas e garanta que ocorram pouco.. Também os alunos deverão obter todas as informações necessárias e importantes sobre o curso e conseguir encontrar materiais de leitura, atividades etc. (Fator 7), que auxiliem no desenvolvimento das atividades e discussões da comunidade.

Deste modo, é importante observar que a partir da literatura pesquisada (YOKAICHIYA, 2005; IHEP, NEA, BLACKBOARD, 2000; ROCHA e OEIRAS, 2001b; WENGER et al, 2002; RHEINGOLD, 1993; PALLOFF e PRATT, 2005; PREECE, 2000; SAINT-ONGE e WALLACE, 2003) a colaboração também é considerada um dos principais fatores responsáveis pela manutenção de comunidades virtuais de prática, sempre apoiadas pela comunicação e interação, como descrito nos Capítulos 1 e 2 deste trabalho.

Neste contexto, torna-se importante evidenciar e favorecer relações colaborativas em cursos à distância, o que pode promover um processo de aprendizagem colaborativa.

Segundo Araújo e Queiroz (2004), aprendizagem colaborativa é um processo no qual os membros do grupo ajudam uns aos outros para atingir um objetivo comum. Campos et al. (2003, p. 26) consideram essa aprendizagem como “(...)uma proposta pedagógica na

qual estudantes ajudam-se no processo de aprendizagem, atuando como parceiros entre si e com o professor, com o objetivo de adquirir conhecimento sobre um dado objeto”.

Complementando essas idéias, Siqueira (2003:23) sugere que:

A aprendizagem colaborativa é um processo de reaculturação que ajuda os estudantes a se tornarem membros de comunidades de conhecimento cuja propriedade comum é diferente daquelas comunidades a que já pertence. Assume, portanto, que o conhecimento é socialmente construído e que a aprendizagem é um processo sociolingüístico.

Embora utilizem diferentes maneiras para conceituar aprendizagem colaborativa, fica evidente que todos sugerem que é por meio da construção em conjunto e a partir da ajuda mútua entre os membros do grupo que um objetivo é perseguido e idéias são compartilhadas (PALLOFF e PRATT, 2005).

A base da aprendizagem colaborativa está na comunicação, interação e troca entre os alunos, com a finalidade de aprimorar as práticas dos membros da comunidade, desenvolvendo novos conhecimentos construídos colaborativamente. Isto pôde ser identificado nas mensagens enviadas pelos gestores em diferentes momentos do curso, especialmente para a avaliação final que fizeram do CEGE, sendo um dos fatores considerados fundamentais para a aprendizagem e crescimento do grupo.

Entretanto nem sempre a atividade em grupo enfoca a aprendizagem colaborativa e compartilhada. Na maioria das vezes, o trabalho em grupo tanto em atividades presenciais como a distância, torna-se apenas uma distribuição de tarefas fragmentadas entre os colegas, cabendo a cada um fazer apenas uma parte.

Assim, torna-se essencial que, da mesma forma como acontece em aulas presenciais, que em cursos à distância a aprendizagem colaborativa seja planejada e facilitada, pois o planejamento evidencia os objetivos, o que os torna mais fáceis de serem alcançados, tanto para os professores quanto para os alunos. Portanto pode-se reafirmar a importância do papel do professor para o desenvolvimento de contextos colaborativos no processo de formação e gestão de comunidades virtuais de prática.

O professor deve ter clareza dos aspectos que envolvem a aprendizagem colaborativa em ambientes de EAD para poder conduzir o processo, oportunizar a interação

e o compartilhamento de idéias entre os alunos, com o objetivo de produzir novos conhecimentos e favorecer reflexão, aprimorando a prática de cada membro da comunidade e promovendo uma aprendizagem transformadora (PREECE 2000; PALLOFF e PRATT, 2005; WENGER, 1997; SAINT-ONGE e WALLACE, 2003; BARTON e TUSTING, 2005).

Também é fundamental que haja uma avaliação do processo de ensino-aprendizagem, de maneira que seja possível observar as mudanças e formas de interação ocorridas, os objetivos alcançados, dentre outros aspectos, viabilizando quando necessário alterações na metodologia adotada.

Logo, o nascimento e a manutenção de processos colaborativos que sustentem as comunidades virtuais de prática, dependerá também do projeto organizado pelo professor, da metodologia adotada e do direcionamento pedagógico do curso, com o auxílio da tecnologia, que sozinha não garantirá a formação destas comunidades. E fundamentalmente do constante processo de avaliação e reflexão sobre os resultados obtidos ao longo de uma ação de aprendizagem.

No entanto é importante reforçar que todos os Fatores evidenciados pelos alunos do CEGE são fundamentais para o desenvolvimento, manutenção e gestão de uma comunidade virtual de prática, e estão intimamente ligados como sugerido anteriormente. Além disso, fazem parte das categorias selecionadas a partir da literatura pesquisada que originaram o instrumento de pesquisa deste trabalho.

A comunicação e a interação são o suporte de todas as relações que se estabelecem no curso a distância. Uma comunidade virtual evolui continuamente e de forma dinâmica, adotando espontaneamente estilos e normas próprias de interação social (RHEINGOLD, 1993), favorecidas pela intensa comunicação entre os membros.

Para os gestores, as atividades desenvolvidas no TelEduc promoveram a interação entre os alunos, que constantemente discutiram suas práticas na comunidade virtual. Por outro lado, parte dos alunos considerou que faltou integração entre as atividades *online* e as aulas presenciais, aspecto fundamental em um curso semi-presencial.

Neste sentido, em um curso semi-presencial o professor responsável pelas atividades presenciais deve conhecer a dinâmica do curso e oferecer subsídios para que haja

relação entre os trabalhos e discussões que acontecem virtualmente e as atividades presenciais, ou seja, também fazer parte da comunidade virtual de prática.

Essa integração promove um maior aprofundamento das questões colocadas pela comunidade e consegue também estreitar as relações sociais iniciadas no ambiente de EAD por meio do resgate das interações *online*.

O retorno (*feedback*), outro Fator evidenciado pelos alunos do CEGE, consiste em um ingrediente precioso na manutenção das comunidades. Sem ele os alunos se sentem isolados nas atividades do TelEduc, o que pode desmotivá-los, e não favorecer o desenvolvimento da noção de grupo.

Durante o CEGE é interessante observar que grande parte dos *feedback* recebidos pelos gestores era dado por outros alunos, o que reafirma a forte presença da interação e da colaboração no curso.

Os aspectos técnicos, diretamente relacionados ao suporte e questões de acesso ao ambiente, como afirmado anteriormente, são características importantes e que, se bem gerenciadas e de qualidade, garantem que a comunidade cresça e se desenvolva sem problemas.

É interessante ressaltar que o Fator 6 abrange somente questões relativas ao suporte técnico. Isso talvez indique que o ambiente TelEduc deu suporte à comunidade de forma transparente, ou seja, o ambiente em si funcionou somente como um meio de interação, comunicação e “encontro”, foi capaz de suportar as relações sociais que ocorreram no curso, além de contribuir para o gerenciamento dos materiais e não interferiu na metodologia adotada por cada coordenador de disciplina.

A apresentação dos materiais, a forma de disponibilização das informações do curso e a dinâmica de trabalho das disciplinas, que mantiveram características de suporte e ajuda ao aluno, criando uma identidade do CEGE do início ao final do curso, também foram fatores fundamentais para a manutenção desta comunidade.

Assim, pode-se concluir que os alunos do CEGE puderam encontrar no curso diversos aspectos considerados importantes para a formação e gestão de uma comunidade virtual de prática, beneficiando seu processo de formação.

Cabe então aos educadores atentar-se aos aspectos considerados importantes pelos alunos durante o planejamento de cursos à distância e/ou semi-presenciais e ter um olhar voltado à constituição de comunidades, buscando o desenvolvimento de metodologias que vêem o grupo que faz parte de um curso *online* como uma comunidade virtual de prática.

Assim os alunos poderão vivenciar e participar de comunidades virtuais de aprendizagem efetivas e que possam favorecer o processo de ensino-aprendizagem e a realização de reflexões sobre sua prática, (re)inventando suas ações e (re)construindo continuamente sua prática.

É importante também que as contribuições da combinação entre análise quantitativa e análise qualitativa, tão rara na literatura e estudos de caso da área, seja realizada para análise e avaliação dos cursos a distância e semi-presenciais. Neste sentido, existe a possibilidade de aprofundar esta pesquisa a partir da aplicação do instrumento desenvolvido neste trabalho em outros cursos desse tipo, que possuam metodologias diferentes, a fim de cruzarem-se as informações e resultados obtidos e contribuir para a estruturação e desenvolvimento de novas experiências.

Além disso, é fundamental que ações de aprendizagem inovadoras se preocupem com o desenvolvimento de instrumentos de análise similares ao aqui apresentado, de forma a que resultados sejam constatados e até mesmo comprovados com o rigor que é dado a partir dos resultados obtidos com a análise quantitativa. E nesse sentido, um experimento está em curso no Projeto de Uso do TabletPC³¹ no Ensino Superior, financiado pela HP³², em desenvolvimento na Unicamp

Também é fundamental trabalhar com a percepção dos professores envolvidos desde a preparação do curso (VERSUTI, 2007), levando em consideração, além das metodologias adotadas, aos anseios, dificuldades e características dos professores no desenvolvimento de novos cursos, com o objetivo de formar comunidades virtuais de prática.

Vale observar que o processo de aprendizagem em comunidades não é a única forma de se aprender, mas abrange uma série de características descritas na literatura (YOKAICHIYA, 2005; IHEP, NEA, BLACKBOARD, 2000; ROCHA e OEIRAS, 2001b;

³¹ <http://www.ic.unicamp.br/~rodolfo/tabletpc/>

³² Hewlett-Packard (<http://welcome.hp.com/country/br/pt/welcome.html>)

WENGER et al, 2002; RHEINGOLD, 1993; PALLOFF e PRATT, 2005; PREECE, 2000; SAINT-ONGE e WALLACE, 2003) e percebidas pelos alunos nesta pesquisa, que contribuíram no processo de formação destes gestores durante o curso e possibilitaram o desenvolvimento de novas relações entre os alunos que poderão dar continuidade ao trabalho iniciado no curso no decorrer da vida profissional de cada um, que contarão com o apoio dos participantes da comunidade virtual de prática da qual fizeram parte.

Referências Bibliográficas

- ANDERSON, A. **Online Communities Research Study**. Phase 2 Report, 1998.
- ARAÚJO, H. S., QUEIROZ, V. **Aprendizagem Cooperativa e Colaborativa**. São Paulo, 2004. Disponível na Internet em: <http://www.studygs.net/portuges/cooplearn.htm> [Consulta: 20/06/2007]
- AULANET, **AulaNet**. PUC-Rio, 2001. Disponível na Internet em: <http://www.aulanet.com.br> [Consulta: 27/08/2002]
- BARTON, D. e TUSTING, K. **Beyond Communities of Practice: language, power and social context**. New York: Cambridge University Press, 2005.
- BISQUERRA, R., SARRIERA, J. C., MARTÍNEZ, F. **Introdução à Estatística: Enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. São Paulo: Artmed, 2004.
- CAMPOS, F. et al. **Cooperação e aprendizagem on-line**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- CARVALHO, H. **Análise Multivariada de Dados Qualitativos: Utilização da HOMALS com o SPSS**. Lisboa: Edições Sílabo, 2004.
- COHEN, L.; MARION, L. **Action Research**. Ethics and Research Methods in Education. Research Methods in Education. Fourth Edition. London: Routledge, 1994.
- CRONBACH, L. **Fundamentos da Testagem Psicológica**. 5ª edição Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- DANCEY, C. P., REIDY, J. **Estatística sem Matemática para Psicologia Usando SPSS para Windows**. São Paulo: Artmed e Bookman, 2004.
- FREIRE, F. M. P. e PRADO, M. E. B. B. **Professores Construcionistas: a formação em serviço**. Actas do III Congresso Ibero-Americano de Informática Educativa, Barraquilha, Colômbia, 1996.
- GOLDBERG, M.W.; SALARI, S. Na update on WebCT (world-wide-web course tools) - a tool for the creation of sophisticated Web-based learning environments. In: **NAUWEB '97: Current practices in web based course development**, Arizona. *Proceedings*, 1997. Disponível na Internet: <http://star.ucc.nau.edu/~nauweb97/papers/godberg/goldberg.html> [Consulta: 20/08/2002]

HAIR, J. F. et al. **Análise Multivariada de dados**. 5a edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HARASIM, L. M. (Org.). **Online Education**. New York: Praeger Publishers, 1990.

HARASIM, L.; HILTZ, S. T.; TELES, T.; TUROFF, M. **Learning networks: a field guide to teaching and learning online**. Cambridge: MIT Press, 1996.

HARMAN, H. H. **Modern Factor Analysis**. Chicago e Londres: The University of Chicago Press, 1976.

HAYTHORNTHWAITE, C. A Social Network Study of the Growth of Community Among Distance Learners. In: **Information Research - an electronic journal**. July 1998, vol. 4 n. 1. Disponível na Internet: <http://informationr.net/ir/4-1/paper49.html> [Consulta: 25/08/2005]

HILL, M. M., HILL, A. **Investigação por Questionário**. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

HILTZ, S.R. **Impacts of college-level courses via asynchronous learning networks: Some preliminary results**. JALN, 1(2):1-19, 1997. Disponível na Internet: http://www.aln.org/publications/jaln/v1n2/pdf/v1n2_hiltz.pdf [Consulta: 25/08/2005]

HOLETON, R. **Composing Cyberspace: Identity, Community and Knowledge in the Electronic Age**. Stanford: Mcgrawhill, 1998.

HUGHES, I. e CAMPBELL, A. **Virtual Communities**, 2000. Disponível na Internet: <http://www2.fhs.usyd.edu.au/arow/o/m11/virtcom.htm> [Consulta: 24/05/2005].

IHEP & NEA & BLACKBOARD. **Quality on the line: benchmarks for success in Internet-based distance education**. Abril, 2000. Disponível na Internet: <http://www.ihep.org/Pubs/PDF/Quality.pdf> [Consulta: 24/11/2005]

JONASSEN, D. H., LAND, S. M. (Ed.) **Theoretical Foundations of Learning Environments**, 2000.

JONES, S. G. (Org.). **Virtual Culture: Identity & Communication in Cybersociety**. London: Sage Publications, 2002.

KIM, A. J. **Community building on the Web - Secret for successful online communities**. Berkeley: Peachpit Press, 2000.

LESSER, E. L., FONTAINE, M. A., SLUSHER, J. A. **Knowledge and Communities**. Boston: Butterworth-Heinemann, 2000.

LESSER, E. L., PRUSAK, L. **Communities of practice, social capital and organizational knowledge**. White paper, IBM Institute for Knowledge Management, Cambridge, 1999.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LOTUS. **Learning Space 4.0: A new vision of e-learning**, 1998. Disponível na Internet: <http://www.lotus.com/home.nsf/tabs/learnspace> [Consulta: 17/08/2002]

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Trad.: N. Montigelli; A. A. Farias. 3. ed, 2. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MARCOULIDES, G. A. e HERSHBERGER, S. L. **Multivariate Statistical Methods: A First Course**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1977.

MAROCO, J. **Análise Estatística: com a Utilização do SPSS**. Lisboa: Ed. Silabo, 2003.

MAROCO, J. BISPO, R.. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Humanas**. Lisboa: Climepsi Editores, 2003.

MCDERMOTT, R. **Learning Accross Teams: The Role of Communities of Practice in Team Organizations**. Knowledge Management Review, May/June, 1999.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Editora UFMG: Belo Horizonte, MG, 2005.

MISKULIN, R. G. S., AMORIM, J A., SILVA, M. R. C. As Possibilidades Pedagógicas do Ambiente Computacional TelEduc na Exploração, Disseminação e Representação de Conceitos Matemáticos. In: BARBOSA, R. M. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005a. p. 182..

MISKULIN, R. G. S., SILVA, M. R. C., AMORIM, J. A. **A Implementação do Ambiente Computacional TelEduc e suas Influências na Prática Pedagógica de Professores em Formação – V CIBEM – Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática – Faculdade de Ciências, Universidade do Porto – Julho – Porto – Portugal, 2005b**.

MISKULIN, R.G. S., SILVA, M. R. C., ROSA, M. ICDE - CONFERÊNCIA MUNDIAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 22., 2006, Rio de Janeiro. **Communities of Practice Supported by Virtual Communities and its Contributions for the Re-Significance of the Teachers' Pedagogical Practice**. Rio de Janeiro: ICDE - ABED, 2006a.

MISKULIN, R. G. S., SILVA, M. R. C., ROSA, M. **Comunidade Virtual Como Locus do Resgate da Cultura Docente: Contribuições Para a Formação Continuada do Professor de Matemática**. III SIPEM - Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, Águas de Lindóia: SBEM, 2006b.

MISKULIN, R. G. S., SILVA, M. R. C., ROSA, M. **Comunidades de Prática Baseadas na Tecnologia Como Histórias Compartilhadas na Formação Continuada de Professores de Matemática**. VII Reunião de Didática da Matemática do Cone Sul, 2006, Águas de Lindóia: PUC-SP, 2006c.

MISKULIN, R. G. S., SILVA, M. R. C., MOURA, A. R. L., AMORIM, J. A. **As Potencialidades Pedagógicas do Ambiente de Educação a Distância TelEduc na Constituição de Cenários de Aprendizagem Colaborativa no Processo de Formação de Professores**. Anais do VI Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores - Águas de Lindóia - SP (Brasil): Universidade Estadual Paulista, 2003.

MOODLE, Moodle Brasil, 2005. Disponível na Internet em:
<http://www.moodlebrasil.net/moodle/> [Consulta: 20/08/2005]

NOVA, F. da. **O que caracteriza a formação de comunidades virtuais de aprendizagem?**, 2002 Disponível na Internet:
http://troll.led.ufsc.br/portal/revista_materias.jsp?id_secao=9&id_materia=1658 [Consulta: 20/05/2003]

OEIRAS, J. Y. Y. **Design de Ferramentas de Comunicação para Colaboração em Ambientes de Educação a Distância**. 186 f. Tese (Doutorado) - Unicamp, Campinas, 2005.

PALLOFF, R. M., PRATT, K. **Collaborating Online: Learning Together in Community**. Jossey-Bass Imprint: San Francisco, CA, 2005.

PASQUALI, L. **Psicometria: Teoria dos testes na Psicologia e na Educação**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. São Paulo: EDUSP, 2001.

PESTANA, M. H., GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 4. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

PETT, M. A.; LACKEY, N. R.; SULLIVAN, J. J. **Making Sense of Factor Analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research**. California: Sage Publications, 2003.

PONTE, J. P. da, OLIVEIRA, H. **Comunidades virtuais no ensino, na aprendizagem**, 2002. Disponível na Internet: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/01%20Ponte-Oliveira\(SPCE-Consol\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/01%20Ponte-Oliveira(SPCE-Consol).doc) . [Consulta: 29/05/2003]

POWAZEK, D. M. **Design for Community**: the art of connecting real people in virtual places. New Riders: Indianapolis, Indiana, 2002.

PREECE, J. **Online Communities: Designing Usability, Supporting Sociability**. Wiley: New York, NY, 2000.

RHEINGOLD, H. **The Virtual Community: Homesteading on the Electronic**. The MIT Press: Massachusetts, 1993.

RICHIT, A. e MALTEMPI, M. V. **Formação Profissional Docente, Novas e Velhas Tecnologias: Avanços e Desafios** – V CIBEM – Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática – Faculdade de Ciências, Universidade do Porto – Julho – Porto – Portugal, 2005.

ROCHA, H. V. **O ambiente TelEduc para Educação à Distância baseada na Web: Princípios, Funcionalidades e Perspectivas de desenvolvimento**. in MORAES, M. C. (Org.) **Educação a distância: Fundamentos e práticas**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2002, cap. 11, p. 197-212.

ROCHA, H. V., OEIRAS, J. Y. Y. **Aprendizagem Online: ferramentas de comunicação para colaboração**. Anais do V WORKSHOP DE INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR, 7 a 10 de outubro, Fortaleza – CE, 2001a.

ROCHA, H. V., OEIRAS, J. Y. Y. **Aspectos Sociais em Design de Ambientes Colaborativos de Aprendizagem**, Anais do I Encuentro Internacional De Informática Em La Educación Superior - INFOUNI ' 2001, Habana, Cuba, June 26-29, 2001b.

ROCHA, H. V., OEIRAS, J. Y. Y., FREIRE, F. M. P. e ROMANI, L. A. S. **Contribuições de conceitos de comunicação mediada por computadores e visualização de informação para o desenvolvimento de ambientes de aprendizagem colaborativa**, Anais do XII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, Vitória: UFES, SBC, p. 127-135, 2001.

ROCHA, H. V., OEIRAS, J. Y. Y., VAHL JÚNIOR, J. C., SOUZA NETO, M. de. **Modalidades Síncronas de Comunicação e Elementos de Percepção em Ambientes de EaD**, Anais do XIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 12 a 14 de novembro de 2002, São Leopoldo, RS, 2002.

ROCHA, H. V., ROMANI, L. A. S., OEIRAS, J. Y. Y. **Communication, visualization and social aspects involved on a virtual collaborative learning environment**, publicado em Journal of 3D-Forum Society, HC-2000 Third International Conference on Human and Computer, September 6-9, Japan, 2000.

ROMANI, L. A. S. E ROCHA, H. V. **Uma análise das experiências de professores envolvidos em programas de Educação a distância no Brasil**. Campinas: Instituto de

Computação da UNICAMP, 2000. 21 p. (Relatório), 2000a. Disponível na Internet <http://www.ic.unicamp.br/ic-tr-ftp/2000/Titles.html> [Consulta: 11/11/2005]

ROMANI, L. A. S. e ROCHA, H. V. **Ambientes para Educação a distância baseados na Web: Onde estão as pessoas**, IHC2000 - III Workshop sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais: Gramado, 2000b.

SAINT-ONGE, H, WALLACE, D. **Leveraging Communities of Practice for Strategic Advantage**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2003.

SIEGEL, S., CASTELLAN Jr, N. J. **Estatística Não-Paramétrica para Ciências do Comportamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed e Bookman, 2006.

SILVA, D., SIMON, F.O. Abordagem Quantitativa de Análise de Dados de Pesquisa: Construção e Validação de Escala de Atitude. **Cadernos CERU (Centro de Estudos Rurais e Urbanos da USP)**, v. 17, n. 1, 2005.

SILVA, M. R. C. **A EAD no Suporte à Prática de Ensino no Processo de Formação de Professores**, Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Faculdade de Educação – UNICAMP, Campinas, SP, 2002.

SIMON, F. **Habilidades e Competências em Engenharia: Criação e Validação de um Instrumento**. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação – UNICAMP, Campinas, SP, 2004.

SPSS - **Statistical Package for the Social Sciences**. Base 10.0 User's Guide. Chicago: SPSS, 1999.

SIQUEIRA, L. M. M. **A Metodologia de Aprendizagem Colaborativa no Programa de Eletricidade no Curso de Engenharia Elétrica**. Dissertação de Mestrado, PUC-PR, 2003.

PATRÍCIO, M. R. **A Importância do conhecimento em Administração de Empresas para profissionais da engenharia: a visão dos futuros engenheiros**. Dissertação de Mestrado – Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP, São Paulo, SP, 2005.

LA TAILLE, Y. de; OLIVEIRA, M. K. de; DANTAS, H.. **Piaget, Vygotsky, Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão**. São Paulo: Summus Editorial, 1992.

VALENTE, J. A. (org) **O computador na sociedade do conhecimento**. UNICAMP/NIED: Campinas, 1999.

VERSUTI, A.C. **Qualidade do Ensino a Distância em Instituições de Ensino Superior na Percepção de Coordenadores e Docentes**: Estudo de Caso sobre o Curso para Gestores da Rede de Ensino Estadual do Estado de São Paulo. Universidade Estadual de Campinas, Tese de Doutorado, 2007.

- VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- WENGER, E. **Communities of Practice – Learning, Meaning and Identity**. Cambridge University Press, USA, 1997.
- WENGER, E. **Comunidades de Prática – Aprendizaje, Significado e Identidad – Cognición e Desarrollo Humano**. Paidós: Barcelona, Espanha, 2001.
- WENGER, E. et al. **Technology for Communities**.
http://www.ewenger.com/theory/communities_of_practice_intro.htm. Consultado em 14/11/2005
- WENGER, E.C., MCDERMOTT, R. e SNYDER, W.C. **Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge**. Harvard Business. Boston, MA, 2002.
- WERRY, C., MOWBRAY, M. (orgs.) **Online Communities**. Hewlett-Packard Professional Books: Upper Saddle River, NJ, 2001.
- YOKAICHIYA, D. K. **Estruturação e Avaliação de uma Disciplina de Bioquímica a Distância Baseada no Modelo de Aprendizagem Colaborativa**. Tese (Doutorado) - Unicamp, Campinas, 2005.

Anexo I – Instrumento de Pesquisa

Questionário: Comunidades Virtuais de Aprendizagem

Este questionário foi elaborado com a finalidade de analisar a relação entre as características do processo de formação e gestão de uma comunidade virtual de aprendizagem e faz parte de uma pesquisa de mestrado na área de Educação, Ciência e Tecnologia da Faculdade de Educação da Unicamp, com apoio da FAPESP. Ao respondê-lo você estará colaborando para a melhoria do curso oferecido a distância/semi-presencial. Por isso, apesar de extenso, pedimos que preencha o questionário abaixo da forma mais fiel possível à sua impressão quanto ao curso que você participou/participa. **MUITO OBRIGADO!**

Nas questões abaixo, selecione a alternativa que melhor expressa sua concordância à sentença apresentada.

1) Houve facilidade na minha comunicação com meus colegas no TelEduc.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

2) A interação dos estudantes entre si e com os professores é uma característica importante do curso online.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

3) Não me senti comprometido com relação ao desempenho do grupo.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

4) A ferramentas utilizadas no TelEduc contribuíram para a interação dos participantes.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

5) A organização e apresentação dos conteúdos facilitaram a minha compreensão do assunto estudado.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

6) As instruções para a realização das atividades previstas no curso eram claras e objetivas.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

7) Tive o incentivo do professor para propor idéias para o encaminhamento do curso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

8) O Correio era a melhor forma de interação entre os participantes.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

9) Os métodos de avaliação do processo de ensino/ aprendizagem não eram claros.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

10) A integridade das informações fornecidas pelos participantes era assegurada por medidas de segurança (ex. senha de acesso, sistemas de back-up).

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

11) Eu não estava ciente dos métodos de avaliação que foram utilizados durante o curso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

12) Os materiais do curso eram de fácil acesso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

13) Houve facilidade na minha comunicação com os professores no TelEduc.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

14) O TelEduc deveria permanecer aberto, após o término do curso, para que eu pudesse continuar trocando idéias e experiências com os outros alunos e professores.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

15) Houve facilidade de troca de informações entre os alunos no TelEduc.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

16) Os materiais do curso não estavam organizados.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

17) O curso tinha regras claras e definidas para seu funcionamento.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

18) O retorno (feedback) em relação as minhas atividades e questionamentos era dado somente pelos professores.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

19) Os recursos tecnológicos utilizados favoreciam a interação com os colegas.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

20) O retorno (feedback) dado as minhas atividades e questionamentos era construtivo e oportuno.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

21) Era possível perceber as emoções dos participantes nas interações no TelEduc.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

22) As ferramentas do TelEduc disponíveis para meu uso eram suficientes para o desenvolvimento dos trabalhos individuais.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

23) O suporte técnico é condição indispensável para o desenvolvimento do curso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

24) Não recebi comentários de outros alunos sobre as minhas atividades no TelEduc.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

25) Não tive ajuda presencial para minhas dúvidas relacionadas ao TelEduc durante o curso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

26) As aulas presenciais foram fundamentais para a minha compreensão dos conteúdos.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

27) A possibilidade de acesso às discussões que ficaram armazenadas no Fórum do TelEduc foi um fator importante para o desenvolvimento de meu trabalho.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

28) O curso foi realizado sem problemas técnicos (exemplo: servidor fora do ar, dificuldades de acesso).

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

29) As perguntas dirigidas por mim ao suporte técnico eram respondidas rapidamente.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

30) As informações sobre o desenvolvimento das atividades eram suficientes para a sua realização.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

31) O retorno (feedback) em relação as minhas atividades e questionamentos era dado por professores e por outros estudantes.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

32) Procurei contribuir com o desempenho do grupo por meio da ajuda mútua e práticas solidárias com os demais participantes.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

33) Senti-me encorajado a compartilhar experiências com os outros participantes do curso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

34) Os comentários que recebi de outros alunos sobre minhas atividades contribuíram para a melhoria de meu trabalho.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

35) A participação individual nos fóruns e nas demais atividades do curso facilitou o intercâmbio de idéias e a troca de experiências entre os alunos.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

36) Recebi informações sobre o programa do curso: objetivos, conteúdos, metodologia e sistema de avaliação.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

37) Eu assimilei de conhecimentos e significados previstos no programa inicial do curso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

38) Os recursos tecnológicos utilizados facilitavam a interação entre alunos e professores.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

39) Não me senti comprometido a participar do grupo de estudos formado no TeIEduc.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

40) O acesso às atividades de meus colegas não contribuiu com o desenvolvimento de minhas atividades.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

41) Meus colegas colaboraram com meus trabalhos.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

42) Eu colaborei com o trabalho de meus colegas.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

43) Fui incentivado a avaliar o curso periodicamente.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

44) Os Fóruns de Discussão eram a melhor forma de interação entre os participantes.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

45) Fui incentivado a participar das atividades previstas no curso online.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

46) O ambiente TelEduc facilitou o meu aprendizado.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

47) Os participantes tinham um objetivo comum em relação a participação no curso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

48) O suporte técnico do curso não oferecia segurança e confiança aos participantes em relação à possibilidade de ocorrência de falhas técnicas.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

49) Tive orientação do professor para buscar as informações relativas ao assunto estudado.

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

50) Houve facilidade de troca de informações entre alunos e professores no TelEduc.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

51) As discussões que aconteceram no TelEduc contribuíram para o desenvolvimento de minhas atividades no curso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

52) Eu tive acesso ao auxílio técnico online, que esteve disponível durante todo o curso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

53) As aulas presenciais não foram fundamentais para o desenvolvimento dos meus trabalhos.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

54) O suporte técnico não contribuiu para facilitar minha participação durante o curso.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

55) O Portfólio era a melhor forma de interação entre os participantes.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

56) Houve o compartilhamento de materiais entre os participantes do curso no TelEduc.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

57) Comentei as atividades de outros alunos no TelEduc.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

58) Neste curso, percebi que não houve a possibilidade de desenvolvimento de projetos e de trabalhos colaborativos com o grupo formado no TelEduc.

<i>Discordo totalmente</i>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	----	--------------------------	----------------------------

59) As discussões realizadas nos fóruns de discussão contribuíram para o meu aprendizado.

<i>Discordo totalmente</i>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	<i>Concordo totalmente</i>
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------

DADOS PESSOAIS

60) Sexo: Feminino

Masculino

61) Faixa etária Menor que 20 anos

20 a 30 anos

31 a 40 anos

41 a 50 anos

51 a 60 anos

Maior que 60 anos

62) Formação

63) Tempo de formado Até 05 anos

5 a 10 anos

10 a 20 anos

20 a 30 anos

Mais de 30 anos

64) Tempo no cargo de gestão Até 05 anos

5 a 10 anos

10 a 20 anos

20 a 30 anos

Mais de 30 anos

65) Possui computador em casa? Sim

Não

66) Conexão com internet Linha discada

Banda larga

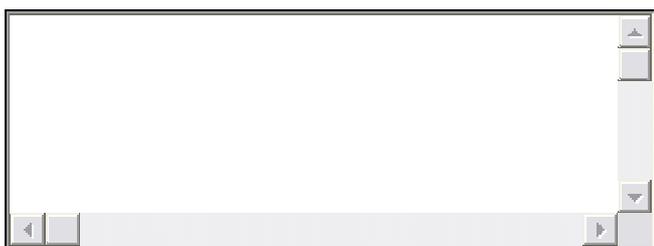
67) Avalie o questionário

Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

68) Resumidamente compare a sua experiência em cursos presenciais que você já fez com este a distância que participou.

A large empty rectangular text area with a thin border. On the right side, there are three small square buttons stacked vertically. On the bottom side, there are four small square buttons: two on the left and two on the right.

69) Observações, críticas e sugestões.

A large empty rectangular text area with a thin border. On the right side, there are three small square buttons stacked vertically. On the bottom side, there are four small square buttons: two on the left and two on the right.

Anexo II – Carta de instruções aos gestores

Prezado gestor,

Gostaríamos de pedir sua colaboração com o preenchimento do questionário que se encontra no link abaixo.

Este questionário foi elaborado com a finalidade de analisar a relação entre as características do processo de formação e gestão de uma comunidade virtual de aprendizagem como comunidade de prática e faz parte de uma pesquisa de Mestrado desenvolvida na Faculdade de Educação da Unicamp.

Ao respondê-lo você estará colaborando para a melhoria do curso oferecido a distância/semi-presencial.

Para acessar o questionário, clique no endereço abaixo ou o copie em seu navegador. Para responder este questionário você deverá indicar o seu **grau** de concordância com as afirmações do questionário. Por exemplo: se você concorda totalmente com a afirmação, poderá escolher o número 10, se concorda, mas não totalmente, indique o número 8, por exemplo. Se discordar, indique o 1 ou o 2, se é indiferente, indique o 5 ou o 6.

Para enviar as respostas basta clicar no botão "ENVIAR RESPOSTAS" que se encontra no final do questionário. NÃO é necessário anexar as respostas em seu Portfólio.

Lembre-se de responder o questionário avaliando o curso como um todo e não uma disciplina isoladamente, levando em consideração os aspectos que você considera importante para seu processo de formação.

Qualquer dúvida você poderá entrar em contato comigo por e-mail (fora do TelEduc): marianadarocho@gmail.com

Endereço para responder o questionário:

<http://www.pesquisacomunidades.com.br>

Obrigado pela colaboração de todos.

Um abraço,

Mariana da Rocha

Prof. Dr. Dirceu da Silva