



MARIANA DA ROCHA CORRÊA SILVA

**“Análise do Impacto de Conjunções de Comunidades
Virtuais de Prática na Aprendizagem e na
(Re)Construção da Prática”**

**CAMPINAS
2013**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

MARIANA DA ROCHA CORRÊA SILVA

“Análise do Impacto de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática na Aprendizagem e na (Re)Construção da Prática”

Orientador: Prof. Dr. Dirceu da Silva

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

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutora em Educação, na área de concentração de Ensino e Práticas Culturais

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE DEFENDIDA PELA ALUNA MARIANA DA ROCHA CORRÊA SILVA E ORIENTADA PELO PROF.DR.DIRCEU DA SILVA

Assinatura do Orientador

**CAMPINAS
2013**

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Educação
Rosemary Passos - CRB 8/5751

Si38a Silva, Mariana da Rocha Corrêa, 1979-
Análise do impacto de conjunções de comunidades virtuais de prática na aprendizagem e na (re)construção da prática / Mariana da Rocha Corrêa Silva. – Campinas, SP : [s.n.], 2013.

Orientador: Dirceu da Silva.
Coorientador: Rosana Giaretta Sguerra Miskulin.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. Curso de Especialização Gestão Pública e Sociedade. 2. Comunidades virtuais. 3. Educação à distância. 4. Modelagem de equações. 5. Análise fatorial. I. Silva, Dirceu da, 1957-. II. Miskulin, Rosana Giaretta Sguerra. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. IV. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Analysis the impact of conjunctions of virtual communities of practice in learning and (re)construction of practice

Palavras-chave em inglês:

Specialization in Public Management and Society

Virtual communities

Distance education

Equation Modeling

Factor Analysis

Área de concentração: Ensino e Práticas Culturais

Titulação: Doutora em Educação

Banca examinadora:

Dirceu da Silva [Orientador]

Estéfano Vizconde Veraszto

Marcelo Luiz Dias da Silva Gabriel

Fernanda Maria Pereira Freire

Maria Cecília Martins

Data de defesa: 20-08-2013

Programa de Pós-Graduação: Educação

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TESE DE DOUTORADO

**Análise do Impacto de Conjunções de Comunidades Virtuais de
Prática na Aprendizagem e na (Re)Construção da Prática**

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

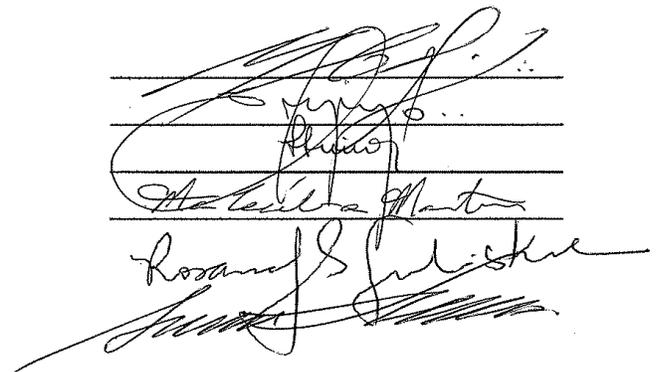
Este exemplar corresponde à redação final da Tese defendida
por Mariana da Rocha Corrêa Silva e aprovada pela
Comissão Julgadora.

Data: 20/08/2013

Assinatura:.....

Orientador

COMISSÃO JULGADORA:


.....
.....
.....
.....
.....

Para Isadora, Felipe e João,
com muito amor!

Agradecimentos

Obrigada de coração ao meu orientador Prof. Dr. Dirceu da Silva e minha coorientadora Profa. Dra. Rosana Giaretta Sguerra Miskulin pela orientação, amizade, confiança e incentivo. Sem esse apoio não teria conseguido finalizar esse trabalho.

Agradeço aos alunos do curso GPS que contribuíram com essa pesquisa respondendo o questionário enviado durante o curso e à coordenação geral que apoiou e confiou na metodologia proposta.

Obrigada Nanda e Ciça pelas contribuições durante o Exame de Qualificação e também por tudo o que aprendi com elas no NIED.

Agradeço à 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. Ao meu querido irmão Daniel por toda torcida.

Ao Henrique pelo carinho e incentivo sempre e pelas melhores coisas que já aconteceram na minha vida: a chegada da Isadora e do Felipe (e em breve do João!).

Obrigada a todos os meus familiares e amigos!

Resumo

Este trabalho descreve uma pesquisa quantitativa e qualitativa que investiga a percepção de alunos sobre possíveis influências de “Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática” sobre seu processo de formação e sua prática. Essas conjunções visam o compartilhamento de conhecimento, o suporte à prática e a interação entre os membros de comunidades virtuais de prática. O levantamento bibliográfico sobre as características e aspectos do funcionamento de comunidades virtuais de prática e constelações de comunidades de prática possibilitou o desenvolvimento de uma metodologia voltada ao estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática e a elaboração de um instrumento que foi aplicado com os alunos do Curso de Especialização em Gestão Pública e Sociedade, um curso semipresencial que utilizou o ambiente TelEduc como suporte às aulas presenciais. Os dados obtidos foram submetidos à Análise Fatorial Confirmatória (Modelagem de Equações Estruturais), possibilitando a criação de um modelo que mostra como as variáveis ou indicadores se compõem e a correlação entre eles. Com isso, foi possível perceber uma forte relação entre os constructos ASP PEDAGÓGICOS e ASP TECNOLÓGICOS que se relacionaram para possibilitar o desenvolvimento do constructo ASP SOCIAIS no curso, cujas características são essenciais para o estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática, ou seja, a metodologia desenvolvida para o curso se baseou fortemente no aparato tecnológico disponível (ferramentas do TelEduc), além das restrições e implicações impostas pelo tipo de curso (curso de pós-graduação), para tentar criar um ambiente favorável ao desenvolvimento e manutenção de Comunidades Virtuais de Prática e para o posterior estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática na etapa do TCC (colaboração e interação). Isso pôde ser confirmado a partir da Análise Fatorial Confirmatória realizada, uma vez que os valores dos coeficientes de caminho indicaram que há uma forte relação entre os constructos ASP PEDAGÓGICOS e ASP TECNOLÓGICOS (0,902) e moderadas para os as outras duas relações causais (ASP TECNOLÓGICOS e ASP SOCIAIS = 0,417 e ASP PEDAGÓGICOS e ASP SOCIAIS = 0,504).

Palavras-Chave: Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática – Comunidades Virtuais de Prática – Curso de Especialização em Gestão Pública e Sociedade – Metodologia para EAD - Análise Fatorial Confirmatória (Modelagem de Equações Estruturais)

Abstract

This paper describes a quantitative and qualitative research investigating the perception of students about possible influences of "Conjunctions of Virtual Communities of Practice" on their formation process and their practice. These conjunctions are aimed at sharing knowledge, practical support and interaction among members of virtual communities of practice. The literature on the features and aspects of the functioning of virtual communities of practice and constellations of communities of practice enabled the development of a methodology aimed at the establishment of Conjunctions of Virtual Communities of Practice and the development of an instrument that was applied to the students of Specialization in Public Administration and Society, a course that used blended environment TelEduc as supporting classroom. The data obtained were subjected to Confirmatory Factor Analysis (Structural Equation Modeling), enabling the creation of a model that shows how the variables or indicators are composed and the correlation between them. Thus, it was possible to see a strong relationship between the constructs ASP and ASP TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL that related to possible deployment of ASP SOCIAL construct in the course, whose characteristics are essential for the establishment of Conjunctions of Virtual Communities of Practice, i.e. the methodology developed for the course relied heavily on technological apparatus available (TelEduc tools), as well as the constraints and implications imposed by the type of course (graduate course), to try to create an environment conducive to the development and maintenance of Virtual Communities of Practice and the subsequent establishment of Conjunctions of Virtual Communities of Practice in TCC phase (collaboration and interaction). This could be confirmed from the conducted Confirmatory Factor Analysis, since the values of the path coefficients indicate that there is a strong relationship between the constructs ASP and ASP TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL (0.902) and moderate for the other two causal relationships (ASP TECHNOLOGICAL SOCIAL = 0.417 and ASP and ASP and ASP SOCIAL TEACHING = 0.504).

Keywords: Conjunctions of Virtual Communities of Practice - Virtual Communities of Practice - Specialization in Public Management and Society - Methodology for ODL - Confirmatory Factor Analysis (Structural Equation Modeling)

Figuras, Tabelas, Quadros, Gráficos e Esquemas

Figuras

Figura 1 - Comunidade e Colaboração online (Silva, 2007, p.27)	40
Figura 2 – Constelações de Comunidades de Prática	48
Figura 3 - CJCVP.....	54
Figura 4 – Site do curso GPS	60
Figura 5 – Agenda do Módulo 1 (polo Brasília)	65
Figura 6 – Material de Apoio do Módulo 1 (polo Brasília)	66
Figura 7 – Exemplo de atividade proposta (polo Brasília).....	66
Figura 8 – Portfólio Individual de um aluno do polo Brasília com comentários de alunos e formadores.....	67
Figura 9 - Agenda do TelEduc 3.3.8 (versão usada no GPS) e o conjunto de ferramentas do ambiente	75
Figura 10 – Lista das instâncias do curso GPS: cada instância representa uma comunidade virtual de prática	76
Figura 11 – Agenda do módulo “Pedagogia da Produção Associada” do polo Campinas	77
Figura 12 - Ferramenta Dinâmica do Curso – Polo Campinas.....	78
Figura 13 - Ferramenta Agenda - AO	79
Figura 14 - Ferramenta Material de Apoio – polo Campinas.....	80
Figura 15 - Ferramenta Fórum de Discussão – polo Campinas	81
Figura 16 - Ferramenta Perfil - GPS	82
Figura 17 - Ferramenta Portfólio – polo Campinas	83
Figura 18 - Ferramenta Atividades – polo Campinas	84
Figura 19 - Ferramenta Correio – polo Campinas	85
Figura 20 - Ferramenta Mural – polo Campinas	85
Figura 21: Modelo de Equações Estruturais proposto pelos especialistas	96
Figura 22: Valores das cargas e coeficientes de caminho do modelo inicial	108
Figura 23: Modelo ajustado após a eliminação de variáveis.....	110

Quadros

Quadro 1 - Elementos das Comunidades de Prática	47
Quadro 2 – Características comuns CCP e CJCVP	53
Quadro 3 – Características diferentes entre CCP e CJCVP	54
Quadro 4 - Especialistas que realizaram a validação teórica da escala	92
Quadro 6 - Respondentes que realizaram a validação semântica da escala	92
Quadro 7A: Variáveis e autores do constructo aspectos sociais	93
Quadro 7B: Variáveis e autores do constructo aspectos pedagógicos	94
Quadro 7C: Variáveis e autores do constructo aspectos tecnológicos.....	95
Quadro 8: Variáveis eliminadas do modelo	109

Esquemas

Esquema 1 – Ciclo de trabalho dos módulos	64
Esquema 2 - Organograma da Equipe de Trabalho do curso GPS	68
Esquema 3 – Relações estabelecidas entre as CVPs locais.....	71

Gráficos

Gráfico 1 – Distribuição dos sujeitos em relação ao sexo	103
Gráfico 2 – Distribuição dos sujeitos em relação à faixa etária	104
Gráfico 3 – Distribuição dos sujeitos em relação à cidade - polo	105
Gráfico 4 - Distribuição dos sujeitos em relação ao tempo de formado	105
Gráfico 5 - Distribuição dos sujeitos em relação ao tempo no cargo atual.....	106
Gráfico 6 - Distribuição dos sujeitos entre os que possuem e os que não possuem computador	107
Gráfico 7 - Distribuição dos sujeitos entre os que utilizam linha discada, rádio e os que utilizam banda larga para conexão para Internet	107

Tabelas

Tabela 1 – Áreas de atuação dos alunos.....	62
Tabela 2: Indicadores do modelo inicial	109
Tabela 3: Indicadores do modelo ajustado	110
Tabela 4: Avaliação da validade discriminante do modelo ajustado – correlações desatenuadas	111
Tabela 5: Valores do teste t para as relações entre constructos do modelo ajustado....	111
Tabela 6: Valores do teste t para as relações entre variáveis e constructos do modelo ajustado	112
Tabela 7: Coeficientes de Caminho entre as relações causais dos constructos do modelo ajustado	113
Tabela 8: Valores Efeito do Tamanho (f^2) e Relevância Preditiva (Q^2)	113

Siglas e Abreviaturas

AC: Alfa de Cronbach

AO: Ambiente de Orientação

AVE: Variância Média Extraída

CC: Confiabilidade Composta

CCP: Constelações de Comunidades de Prática

CJCVP: Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática

CP: Comunidades de Prática

CV: Comunidades Virtuais

CVP: Comunidades Virtuais de Prática

EAD: Educação a Distância

GPS: Gestão Pública e Sociedade

VD: Validade Discriminante

MEE: Modelos de Equações Estruturais

MEEBC: Modelos de Equações Estruturais Baseados em Covariância

MEEPLS: Modelos de Equações Estruturais *Partial Least Squares* (Mínimos Quadrados Parciais)

Sumário

Capítulo 1. Introdução.....	23
Capítulo 2. Comunidades Virtuais de Prática, Constelações e Conjunções	33
2.1 Comunidades Virtuais de Aprendizagem	33
2.2 Comunidades de Prática, Constelações e Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática.....	42
Capítulo 3. Problema, Objetivos e Sujeitos da Pesquisa	57
3.1 Problema de Pesquisa	57
3.2 Objetivos.....	59
3.3 Sujeitos	59
3.3.1 Características do Curso de Especialização em Gestão Pública e Sociedade	62
3.3.2 Organização do Trabalho de Conclusão de Curso: incentivando CJCVP	68
Capítulo 4. Ambiente de Suporte para Cursos a Distância - TelEduc.....	73
4.1 O Ambiente TelEduc.....	73
4.2 Ferramentas do Ambiente TelEduc Utilizadas nas instâncias do Ambiente de Orientação – AO do curso GPS	75
Capítulo 5. Procedimentos Metodológicos	87
5.1. Base Metodológica.....	87
5.2 Construção do Instrumento de Pesquisa.....	90
5.3 Aplicação do Instrumento de Pesquisa.....	97
5.4 Técnicas para a análise de dados.....	97
Capítulo 6. Análise dos dados.....	103
6.1. Caracterização da Amostra.....	103
6.2 Análise e validação do modelo proposto.....	108
Capítulo 7. Comentários e Considerações Finais.....	115
Referências	131
Anexo – Instrumento de Pesquisa	139

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. 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 os processos de ensinar e aprender. Como parte desse sistema, a Educação a Distância via Internet está crescendo rapidamente como um campo de prática de formação de professores e profissionais de diferentes áreas do conhecimento.

Um 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. Desse modo, o processo educacional passa a ser centralizado no aluno, tornando-o agente ativo de seu processo de aprendizagem, com atitudes mais críticas e reflexivas que contribuam para a construção de sua aprendizagem, 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 as atividades, que medeia 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. A interação descentralizada da figura do professor é uma dimensão ainda pouco explorada em ambientes de cursos online, permitindo uma horizontalização da interação, sem que o professor perca seu papel de mediador mais significativo.

Essas experiências sugerem questionamentos sobre os aspectos pedagógicos relacionados ao contexto dos cursos à distância.

A prática pedagógica deve buscar adequar-se às 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” sobre o processo de formação (MISKULIN, et al, 2006a).

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

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”.

O conceito de *comunidade* foi formulado pelas ciências sociais quando tudo indicava o declínio dessa forma de organização, em 1881. Na primeira versão de “Comunidade e Sociedade” o sociólogo alemão Tönnies usa uma metáfora biológica para definir comunidade como um agregado de corpos, tanto em sua representação fisiológica (cujas partes estão harmonizadas) quanto existencial (onde acontecem as experiências vividas). Esse agregado de corpos ao interagir no mesmo espaço constitui uma unidade, como se fosse um único organismo vivo (LIFSCHITZ, 2011).

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.

Neste contexto, 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 (compartilhamento) de informações e indagações e, quanto maior o número de pontos de vista, diferentes experiências e processos formativos, 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 podem evoluir continuamente.

Notamos, no entanto, que 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 (OEIRAS, 2005).

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

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).

Assim, uma das características fundamentais na definição das redes sociais é a sua abertura e a possibilidade de relacionamentos horizontais, não hierárquicos e descentralizados entre os participantes. A rede é formada por “ligações sociais”, a conexão entre os membros da rede se dá por meio da identidade e do grau de confiança entre os participantes da rede, que é permanentemente renegociado pela comunicação e interação (CAPRA, 2010).

No caso das redes virtuais a Internet passa a unir pessoas ligadas por laços afetivos ou de interesse, mas distantes geograficamente. Entre os diversos tipos de comunidades virtuais, podemos citar como exemplo as redes de relacionamentos como, por exemplo, o *Facebook*¹ e o *Twitter*² e as redes profissionais, como o *LinkedIn*³.

No contexto educacional, comunidades de aprendizagem também consideram um agrupamento de pessoas que ocorre pelo compartilhamento de interesses e não somente pela proximidade geográfica. Aqui, novamente com o apoio da Internet, as comunidades virtuais de aprendizagem ultrapassam as barreiras locais.

Contudo, a formação de uma comunidade na qual as pessoas possam compartilhar conhecimentos aprendendo umas com as outras, depende da formação de um senso de

¹ <http://www.facebook.com/>

² <https://twitter.com/>

³ <http://www.linkedin.com/>

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 (MISKULIN, et al, 2006b).

A sensação de fazer parte de uma comunidade depende do número e do fortalecimento de relações (trabalho, amizade, etc.) entre seus membros. Ou seja, quanto mais relações existirem e, quanto mais frequentes e intensamente elas forem mantidas, mais fortes ou próximos serão os elos entre 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, permitindo o desenvolvimento do 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 deseja que todos participem de forma ativa, contribuindo colaborativamente com o aprendizado.

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, como aponta Preece (2000:58):

(...) 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

curso 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, sendo conhecidas como Comunidades Virtuais de Aprendizagem (CVA).

Essas comunidades podem ser formadas por professores e estudantes, caracterizando-se em um espaço no qual é possível o compartilhamento de ideias, informações, materiais, conceitos, conhecimentos etc. A atividade de aprendizagem em uma CVA caracteriza-se essencialmente pela comunicação, interação entre os sujeitos participantes, mas essa interação também envolve a troca e compartilhamento de imagens, vídeo, som e outros (BASSANI, ARANDA e ALVAREZ, 2010).

Preparados até então, para o meio presencial, a atuação em ambientes virtuais de aprendizagem faz com que alguns 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 Prática⁴ (CP) 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.

Nesse contexto, Silva (2007) apresentou uma pesquisa sobre o “Curso de Especialização em Gestão Educacional” (CEGE) como uma *Comunidade Virtual de Prática*, agregando nesse conceito características importantes de CVA e CP. Por meio de uma escala Likert, essa pesquisa verificou a percepção dos 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.

A partir da Análise Fatorial Exploratória foram encontrados sete (07) Fatores que representavam os aspectos de comunidades virtuais de prática, observados pelos alunos e que foram considerados importantes por eles em seu processo de formação.

⁴ No Capítulo 2 aprofundaremos os conceitos de Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Comunidades de Prática.

Estes aspectos representam a colaboração (Fator 1), a interação e comunicação (Fator 2), as atividades realizadas no ambiente tecnológico usado, no caso o 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).

Assim, Silva (2007) concluiu que esses fatores 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, juntamente com o *feedback* (Fator 5) construtivo e relações das atividades desenvolvidas 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 torna-se necessário que haja um bom suporte técnico (Fator 6) que resolva rapidamente eventuais problemas e garanta que ocorram poucos. Os alunos também 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.

Notamos nessa perspectiva que a colaboração (Fator 1) é considerada um dos principais aspectos responsáveis pela manutenção de comunidades virtuais de prática, sempre apoiadas pela comunicação e interação. Neste contexto, torna-se importante uma postura pedagógica que evidencie e favoreça relações colaborativas em cursos à distância, o que pode promover um processo de aprendizagem colaborativa. É por meio da construção em conjunto e a partir da ajuda mútua entre os membros do grupo que um objetivo é perseguido e ideias são compartilhadas.

Nesse contexto, podemos trabalhar o conceito de *constelações de comunidades de prática* (Wenger, 2001), ou seja, a interação entre duas ou mais comunidades de prática, analisando o processo de colaboração, interação e compartilhamento de experiências e práticas entre diferentes grupos.

Essas constelações costumam ter um núcleo central forte que caracteriza algo próprio delas, permitindo a interação de práticas fundamentais com práticas periféricas.

Nessas interações, novas experiências, novas formas de competência e novos conhecimentos tendem a ser construídos (Wenger, 1998).

Assim, a presente pesquisa se baseia no conceito de Constelações de Comunidades de Prática de Wenger (1998) e investiga a possibilidade de se desenvolver “Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática” em um curso à distância e/ou semipresencial por meio de uma metodologia diferenciada, e suas possíveis contribuições para os processos de ensinar e aprender.

Para isso, analisaremos a proposta metodológica desenvolvida para o curso de especialização semipresencial “Gestão Pública e Sociedade” (GPS) da Universidade Federal do Tocantins (UFT) em parceria com o Instituto de Geociências da UNICAMP, priorizando a etapa de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), enfatizando a visão dos alunos e os resultados alcançados em relação à sua prática.

Para tanto, 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 o desenvolvimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática no curso de especialização Gestão Pública e Sociedade e suas possíveis implicações no processo de aprendizagem e na prática dos participantes, a partir da metodologia desenvolvida para o curso, apontando o olhar principalmente para a etapa de desenvolvimento do TCC, na qual buscamos, por meio de intervenções metodológicas, favorecer as Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática.

Dessa forma, a presente pesquisa teve início a partir do desenvolvimento da pesquisa de Mestrado (SILVA, 2007) descrita anteriormente, e avança no sentido de propor o modelo de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática (CJCVP), colocá-lo em prática no ponto de vista metodológico no curso de especialização GPS e avaliar por meio de um instrumento a percepção dos alunos sobre os impactos da CJCVP no processo de formação e na (re)construção de suas práticas.

Com essas perspectivas, este trabalho encontra-se organizado, a partir daqui, como segue:

No **Capítulo 2 - Comunidades Virtuais de Prática, Constelações e Conjunções** – são apresentadas as principais características de Comunidades Virtuais de Aprendizagem,

Comunidades de Prática (WENGER, 2001) e Comunidades Virtuais de Prática, além dos conceitos de Constelações de Comunidades de Prática (WENGER, 2001) e de “Conjunções de Comunidades Virtuais 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 Pública e Sociedade (GPS), oferecido pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), em parceria com o Instituto de Geociências da UNICAMP. Também discute a metodologia do curso, desenvolvida para favorecer as Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática principalmente durante o período de orientação e desenvolvimento do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC).

O **Capítulo 4 - Ambiente de Suporte para Cursos a Distância - TelEduc** - enfoca o ambiente TelEduc e descreve as ferramentas que possibilitam e promovem a formação de comunidades virtuais de prática, apresentando as ferramentas que apoiaram a formação de conjunções de comunidades virtuais de prática e suas formas de utilização, com o objetivo de mostrar de que maneira e quais tipos de recursos sustentam a interação entre todos os participantes do curso analisado nesta pesquisa (alunos, professores, monitores e coordenação).

No **Capítulo 5 – Procedimentos Metodológicos** – são apresentados os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa. É evidenciado o desenvolvimento do questionário usado como instrumento para levantamento de dados, sua aplicação e as técnicas para análise de dados.

O **Capítulo 6 – Análise de Dados** – apresenta a caracterização da amostra e a análise e validação do modelo proposto a partir da Análise Fatorial Confirmatória. A variável ASP PEDAGÓGICOS foi considerada no modelo como independente, os ASP SOCIAIS são considerados como variável dependente e a variável ASP TECNOLÓGICOS é considerada como mediadora do modelo. Assim, a última é uma variável intermediária que permite que a independente anteceda a dependente.

No **Capítulo 7 – Comentários e Considerações Finais** – São apresentadas as considerações finais sobre a pesquisa realizada, analisando os resultados obtidos com a AFC e dados retirados do curso.

E por fim, são apresentadas as **Referências** e o **Anexo 1** desse trabalho que apresenta o instrumento de pesquisa desenvolvido.

Capítulo 2. Comunidades Virtuais de Prática, Constelações e Conjunções

No presente Capítulo são apresentadas as principais características de Comunidades Virtuais de Aprendizagem, Comunidades de Prática e Comunidades Virtuais de Prática, além dos conceitos de Constelações de Comunidades de Prática (WENGER, 2001) e de “Conjunções de Comunidades Virtuais 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. Segundo esse autor a CMC é capaz de dinamizar 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.

A base desta pesquisa são as relações entre 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, os professores e os monitores⁵, sujeitos ativos nos cursos em questão.

Consideramos que uma comunidade virtual de aprendizagem apresenta os seguintes elementos/características:

⁵ Todas as características do curso e dos sujeitos pesquisados neste trabalho são apresentadas no Capítulo 3.

- Pessoas: alunos, professores e pessoal envolvido em um curso *online*, que interagem socialmente;
- Propósito compartilhado: um interesse, uma necessidade, um tema, compartilhar informação, fontes;
- Política: compromissos, regras e leis que orientam as interações entre as pessoas (criam as estruturas do curso *online*, ao prover as regras básicas para a interação e a participação);
- Tecnologia (sistemas computacionais): dá suporte e auxilia na mediação da interação social a fim de promover um senso de união, proximidade;
- Atitudes: Colaboração e interação, participação dos membros da comunidade, que suporta significados construídos socialmente e reflexão;
- Reflexão: Prática reflexiva, promovendo uma aprendizagem transformadora (PREECE 2000; PALLOFF e PRATT, 2005).

A partir da literatura pesquisada anteriormente, podemos afirmar a importância da prática metodológica em EAD ter um olhar voltado para a constituição de comunidades e que haja o desenvolvimento de outras metodologias que vejam o grupo que faz parte de um curso *online* como uma comunidade virtual. Nesse sentido, as comunidades virtuais de 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 de conhecimento.

Assim, notamos que, apesar das comunidades virtuais terem surgido há cerca de 30 anos, só nos últimos anos com a cultura de colaboração *online* começou a se expandir.

Segundo Carvalho (2009),

O ciberespaço é uma tecnologia que pode ampliar a comunicação humana e estimular a adoção do paradigma educacional defendido há muito tempo, mas tão pouco praticado: o da aprendizagem colaborativa. Trata-se de redes de pessoas, seus projetos, valores, atitudes e, nesse sentido, se reconhece o desenvolvimento de uma nova cultura provocada pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) (p.27).

Nesse contexto, o papel do professor se amplia, tornando-se um orientador e sua função passa a ser a de orientar os alunos em atividades de aprendizagem que sejam

significativas, ao invés de simplesmente prover informação (IHEP, NEA, BLACKBOARD, 2000; FILATRO, 2007; CARVALHO, 2009). 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)

Aqui, o professor precisa ser capaz de criar situações variadas visando estimular a interação entre os alunos, tomando essa interação como uma fonte valiosa de informação e aprendizagem quando comparada a aulas expositivas tradicionais (YOKAICHIYA, 2005; IHEP, NEA, BLACKBOARD, 2000; CARVALHO, 2009; MISKULIN, 2011).

Notamos então que, independente de como uma atividade colaborativa for utilizada em um curso a distância, o professor torna-se responsável por criar o ambiente por meio do qual ela possa ocorrer efetivamente.

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).

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

Yokaichiya (2005) afirma que 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, dentre outros. Também se trabalha com questões culturais à medida que se permite que os alunos utilizem suas próprias experiências, possibilitando que os demais participantes do curso tenham contato e passem a conhecer outras culturas e formas de pensamento.

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 este processo acontecerá 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).

Como o nome mostra, o artigo aborda aspectos teórico-metodológicos sobre a inserção da tecnologia no processo educacional e investiga as possibilidades pedagógicas do ambiente TelEduc.

Nesse contexto específico, os autores afirmam que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) pressupõem uma nova maneira de construir e dominar o conhecimento. A interatividade e a aprendizagem colaborativa foram observadas, 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

HagáQuê⁶ 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, a proposta didático-pedagógica da proposta e a natureza das atividades possibilitaram a integração do aluno em uma comunidade compartilhada.

De acordo com a pesquisa realizada por Miskulin et al (2005b) 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 ideias e discutindo o trabalho dos colegas.

A partir de experiências como esta, percebemos que é essencial para a construção de uma comunidade virtual de aprendizagem o compromisso de trabalho de todos os envolvidos no grupo. Todos os participantes do curso têm 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.

Pensando na interação das pessoas de uma comunidade, 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 para a construção de um senso de comunidade (IHEP, NEA, BLACKBOARD, 2000, MISKULIN, 2011). Este aspecto pode ser considerado ainda mais importante, sabendo que, para muitas pessoas que fazem parte de uma rede de relacionamentos, ou uma comunidade, encontros presenciais são raros (WERRY e MOWBRAY, 2001).

Recuerdo (2009) afirma que,

A interação que é cooperativa pode gerar a sedimentação das relações sociais, proporcionando o surgimento de uma estrutura. Quanto mais interações cooperativas, mais forte se torna o laço social desta estrutura, podendo gerar um grupo coeso e

⁶ <http://www.nied.unicamp.br/~hagaque/>

organizado. Na organização da comunidade virtual, portanto, é necessário que exista uma predominância de interações cooperativas, no sentido de gerar e manter sua estrutura de comunidade. (p.67)

Rheingold (1993) afirma ainda que uma comunidade virtual evolui continuamente e de forma dinâmica, quando adota espontaneamente estilos e normas próprias de interação social. Assim, nesses grupos, criam-se e alteram-se laços sociais e normas ao longo do tempo, 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 consequente 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 semipresenciais e a distância utilizando o ambiente TelEduc, foi possível notarmos 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 por Rocha et al (2001c), que 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, e acontece devido à convivência social e o compartilhamento de um mesmo espaço físico. 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.

O que se pode dizer até o momento, portanto, é que a construção de uma CVA leva 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).

Esta dimensão aponta para 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.

Nesse sentido, oferecer suporte à sociabilidade, estimulando a interação e a colaboração, oferecendo ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona etc., torna-se a base para que comunidades virtuais cresçam e se desenvolvam. Para tanto, torna-se importante encorajar uma participação ativa e focada, envolvendo toda a comunidade e criando um senso de comprometimento entre seus membros.

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** (SILVA, 2007) mostra um modelo de colaboração *online* em uma comunidade de aprendizagem virtual com o objetivo de 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 sociocultural 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 (Silva, 2007, p.27)

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

suas experiências de aprendizagem, testar novas ideias compartilhando-as com o grupo e recebendo retorno crítico e construtivo.

Isso reforça a ideia 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 consolida a ideia de mente coletiva, ou de inteligência coletiva, que pode não apenas resolver problemas em conjunto, em grupo, coletivamente, mas, igualmente, trabalhar em função de um indivíduo e em seu benefício.

Vale lembrar que a comunicação via redes de computadores é um complemento ou um adicional, de forma alguma substituirá os encontros presenciais. Assim, é preciso saber que as relações entre antigas e novas formas de comunicação não podem ser pensadas em termos de substituição e, sim, como complementares, visando a criação de um contexto propício à formulação de 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 possibilitar a identificação de pontos falhos passíveis de ajustes e correções.

Quando pensamos em um curso a distância devemos considerar as vantagens e desvantagens, conquistas, transformações e realizações conseguidas a partir de uma determinada metodologia adotada no processo educacional em conjunto com as possibilidades didático pedagógicas das tecnologias. 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 e, assim, apontar as variáveis que estão diretamente ligadas ao sucesso ou fracasso na constituição de uma comunidade de aprendizagem (HARASIM, 1990).

Segundo Lima et al (2012:6),

A avaliação deve ir além do diagnóstico da aprendizagem do estudante e priorizar a formação plena do sujeito. Rompe-se assim com o paradigma de que ela corresponde a uma prática a ser realizada somente no início e/ou final da disciplina valorizando a

prática avaliativa como uma ação contínua necessária durante todo o processo de aprendizagem (Perrenoud, 1999). Implica, portanto, uma “intervenção diferenciada” que permite a comprovação daquilo que se aprendeu e ainda pensar sobre trabalho de intervenção a ser realizado durante o percurso.

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

Finalizando essa primeira parte, vale destacar que o direcionamento que está sendo 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 Comunidades de Prática, Constelações e Conjunções de Comunidades Virtuais 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.

Quando se analisa 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 de uma teoria de aprendizagem. Esse termo foi inventado 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 (CP) – “*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 mesmo objetivo ou objetivo comum e aprendem como fazer alguma coisa de forma cada vez mais aprimorada, por meio da interação constante entre os membros da comunidade.

Uma comunidade de prática pode ser caracterizada como um grupo de profissionais ligados uns aos outros pelo fato de estarem expostos a uma classe comum de problemas sobre os quais buscam soluções comuns e, assim, incorporam um mesmo repertório de conhecimento (HILDRETH e KIMBLE, 2000:3). Comunidades podem, portanto, serem vistas como uma estrutura organizacional desenvolvida a partir de redes pessoais criadas para resolver problemas decorrentes de práticas comuns. São grupos de pessoas ligadas por competências partilhadas e interesses comuns em relação a uma determinada prática, o que torna natural para seus membros compartilharem suas experiências e conhecimentos individuais, por meio dos quais são capazes de fomentar novas perspectivas e novas maneiras de lidar com problemas recorrentes (WENGER e SNYDER, 2000).

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.

Neste contexto, o interesse e a capacidade de adquirir e transferir conhecimento de modo efetivo, mesclando o 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).

Podemos então inferir que a aprendizagem pode ser a razão principal para uma comunidade de prática começar, ou ao contrário, 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 “comunidade” é uma comunidade de prática. Para este autor, três características são importantes para que uma comunidade seja 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 tem uma identidade definida por um domínio compartilhado de interesses, assuntos, temáticas ou conhecimentos. Os membros impõem um comprometimento ao domínio escolhido e têm 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 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 ideias e de reflexões. Segundo esses 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.

Dessa forma se, fundamentalmente, o que move as comunidades de prática é o aprendizado construído socialmente, isso significa que este mesmo processo de aprendizagem 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 mediada 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 do desempenho dos membros em suas práticas (SAINT-ONGE e WALLACE, 2003).

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 se tornarão 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 viabilizar a colaboração, incluindo discussões presenciais (face a face).

Suporte à aprendizagem: as comunidades de prática podem receber a infraestrutura 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.

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 é o 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)	Lugares: espaços, presenciais ou virtuais, que promovem o encontro dos membros da comunidade.	Pessoas: aqueles que interagem de forma regular sobre um assunto comum ou uma necessidade.	Coisas: o conhecimento gerado pelos 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, as habilidades, as atitudes, os tipos de processos e de relacionamentos que buscam empreender ações sobre a prática. O <i>link</i> entre estratégia e performance.

Quadro 1 - Elementos das Comunidades de Prática⁷

Nesse contexto, aprender uma prática envolve a participação ativa em um conjunto de atividades com indivíduos concretos que reconhecem esta participação como competência. Esse engajamento também desenvolve uma identidade em relação à comunidade, ou seja, as "*formas de participação, não compreendem apenas o que fazemos, mas também quem somos e como interpretamos o que fazemos*" (WENGER, 1998: 4).

Dessa forma, aprendizagem em uma comunidade de prática é descrita na literatura como um processo de "engajamento" progressivo nas práticas daquela comunidade. No entanto, há práticas que atravessam as fronteiras das comunidades de tal modo que criam uma rede de relações compondo uma constelação de comunidades de práticas amarradas por práticas interligadas.

Assim, a partir do conceito de CP, Wenger (2001) introduz o conceito de *Constelações de Comunidades de Prática* para tratar dos agrupamentos de comunidades de prática formados em uma organização.

⁷ Extraído de SILVA, 2007

O conceito de Constelação de Comunidade de Prática (CCP) é baseado em um conjunto de comunidades de práticas locais, interligadas por meio da participação dos membros e da criação de conhecimento. Para ele estas constelações de prática não são consideradas uma nova comunidade de prática, porque tem vista para a multiplicidade e a desconexão de perspectivas envolvidas em cada comunidade de prática do conjunto.

Os membros de constelações de prática, por meio da colaboração, podem compartilhar sua prática e influenciar a prática de outras comunidades da constelação sem, necessariamente, ocasionar mudanças na prática de sua comunidade local. Assim, o conhecimento criado dentro da comunidade não deve ser visto apenas como uma propriedade da comunidade, pois as comunidades locais são parte de um sistema mais amplo de comunidades interdependentes (BROWN e DUGUID, 1998).

Na **Figura 2** apresentamos uma representação do intercâmbio de conhecimentos e compartilhamento de práticas em uma constelação de CP.

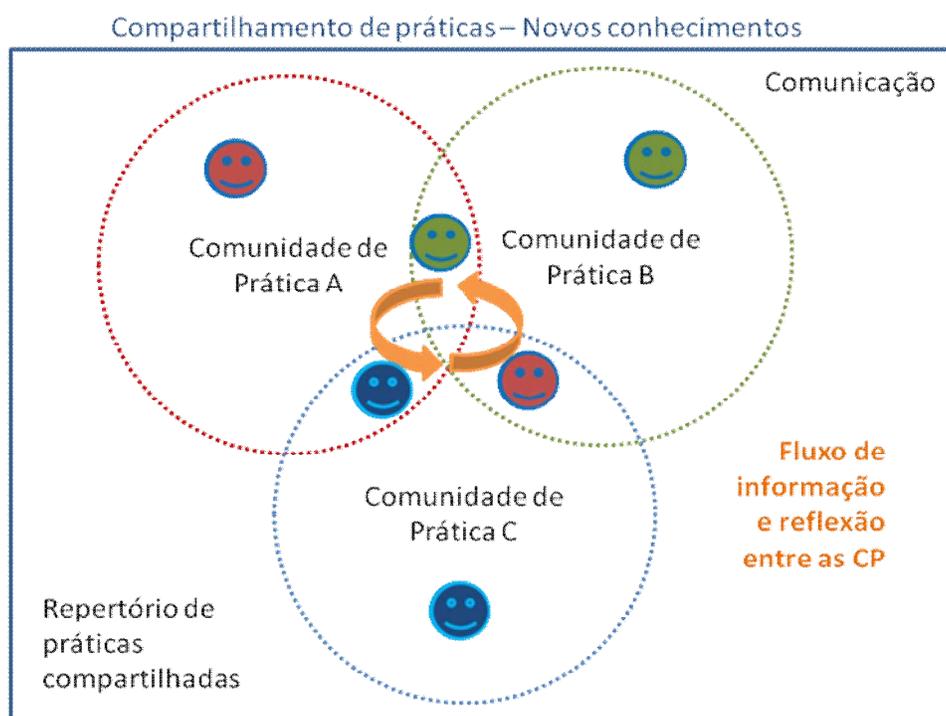


Figura 2 – Constelações de Comunidades de Prática

Assim, para a proposta metodológica de organização do curso GPS, mais especificamente da etapa de desenvolvimento do TCC, foram levados em consideração três conceitos principais das constelações de comunidades de prática:

1. **Favorecer as interações entre Comunidades de Prática:** Brown e Duguid (1991) desenvolveram o termo "Comunidades de comunidades" para descrever a produção de conhecimento (inovação) dentro de uma organização, considerando que as produções de comunidades separadas podem ser ampliadas por meio da troca com outras comunidades. O conceito de Constelação de Comunidades de Prática (WENGER, 1998) retoma esta ideia direcionando-a para o compartilhamento e aprimoramento das práticas dos membros das comunidades.

A vantagem de se definir diversas comunidades em torno de práticas compartilhadas é a criação de mais conhecimento e o desenvolvimento de mais interações do que em uma única comunidade. Nesse sentido há interações entre as diversas práticas, favorecendo o fluxo de informações e reflexões sobre essas práticas.

2. **Considerar as fronteiras das Comunidades de Práticas como locais de desenvolvimento de novos conhecimento e novas práticas:** A relação entre as comunidades de prática pode ser apoiada por "objetos de fronteira" de uma determinada comunidade (STAR e GRIESEMER, 1989) e pelo "intercâmbio". "Objetos de fronteira" são produtos de reificação que constituem o repertório de práticas compartilhadas de cada comunidade, sendo que as interações entre as comunidades se relacionam com este conhecimento. O "intercâmbio" é a capacidade das comunidades de importação e exportação de conhecimento. Conforme Ziovas e Grigoriadou (2007), a combinação do "intercâmbio", como um produto de participação, e os "objetos de fronteira", como um produto da reificação, é uma forma eficaz de criar relações entre as comunidades de prática, sendo que as interações entre os membros despertam a criação de novos conhecimentos e novas práticas.
3. **Estabelecer um equilíbrio entre o local e o global:** Uma pessoa é capaz de pertencer e se envolver em uma ou mais comunidades de prática. Porém, o conceito de constelação aproxima as comunidades de prática em um ponto de vista global,

como um conjunto de práticas negociadas em um único repertório compartilhado. Cada membro, como operador do “intercâmbio”, atua na disseminação de conhecimento a partir de um nível de prática por meio da comunicação com outros membros, e assim alimentam esse repertório de práticas compartilhadas (WENGER, 1998).

No entanto, Wenger (2001) afirma que as fronteiras entre as comunidades não são fixas, mas flexíveis, passíveis de mudanças contínuas e difíceis de serem identificadas. Os avanços tecnológicos e as tecnologias de informação e comunicação (TIC) estão aumentando o alcance do compromisso dos membros com a comunidade (WENGER, 1998:131). Amin (2002) sugere que a proximidade das relações alcançadas por meio das comunidades de prática pode ser mais importante do que a proximidade geográfica.

Assim, podemos afirmar que a proximidade relacional, geralmente obtida na interação face-a-face, também pode ser alcançada por meio das TICs (ferramentas de interação e comunicação online, por exemplo). Nesse sentido, observando a importância da mobilidade das pessoas, Brown e Duguid (1991: 14) argumentam que “(...) *equipes dispersas podem ser bem sucedidas porque têm maior consciência, maior amplitude de conhecimento local, de diversos locais e melhor disponibilidade de compartilhamento e colaboração*”.

Dessa forma, supomos que as constelações de comunidades de prática baseadas no uso de tecnologias do tipo CMC (comunicação mediada por computador) ajudam a agrupar comunidades espacialmente dispersas, comunidades virtuais, ou comunidades muito grandes.

Hoje as fronteiras das comunidades de práticas se tornaram tão fluídas que as atividades dessas comunidades não incluem somente o compartilhamento da prática social local, como fundamentalmente propôs Wenger (1998), mas também incluem um “deslocamento da prática”, já que seus membros estão separados no tempo e no espaço.

Em relação ao contexto tecnológico, Wenger (2001), afirma que a aprendizagem *online* e os grupos temáticos também podem ser chamados de comunidade de prática, desde que tenham os três elementos, considerados por ele como características de uma CP 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 possibilidades/oportunidades das comunidades, criando a necessidade de novas espécies de comunidades baseadas em práticas compartilhadas e apoiando a interação entre essas comunidades (constelações).

Para Saint-Onge, Wallace (2003), a tecnologia tem um papel importante, mas não 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 socioculturais das comunidades.

Portanto, não resta dúvida que a tecnologia possibilita a promoção de veículos para a criação e a interação entre comunidades em que os encontros e as discussões presenciais (face a face) não são possíveis, tornando-se fator crítico para o sucesso da comunidade e a formação de constelações.

Diante das características de CP e CVA apresentadas podemos afirmar, segundo Bassani (2010), que a principal diferença entre uma CVA e uma CP consiste na natureza da participação dos sujeitos. Enquanto a CVA enfoca somente objetivos educacionais, a CP enfatiza o compartilhamento de experiências e interesses. Entretanto, nesta pesquisa tomaremos as CVAs como CPs, partindo do pressuposto que, dentre outros aspectos já apresentados, durante o processo de aprendizagem os sujeitos compartilham experiências e interesses a fim de refletir sobre sua própria prática e constantemente aprimorá-la.

Além disso, é importante apontar que muitas pesquisas que enfocam a aprendizagem colaborativa (SILVA, 2007; STAHL, 2009), geralmente, se concentram na comunicação dentro de um grupo e dão pouca atenção à interação entre os grupos, mesmo porque essa interação não tem sido vista como relevante no processo de aprendizagem.

Por essa razão, e tendo como pano de fundo as questões apresentadas até o presente momento, esta pesquisa investiga a possibilidade de interação entre diversas comunidades virtuais de prática em um curso à distância e/ou semipresencial e suas contribuições para o processo de aprendizagem e para a prática dos alunos.

Para isso, definimos o termo *Conjunção de Comunidades Virtuais de Prática (CJCVP)*⁸, com base no conceito de *Constelações de Comunidades de Prática (CCP)*, visando o compartilhamento de conhecimento, o suporte à prática e a interação entre os membros da comunidade estudada, o curso de Especialização “Gestão Estratégica Pública” (GPS) que será apresentado no próximo Capítulo.

Apesar dos dois conceitos se aproximarem em alguns aspectos, não usaremos o termo *Constelações* devido a algumas diferenças entre as características básicas das *Constelações de Comunidades de Prática* definidas por Wenger (2001) e discutidas anteriormente e as características do oferecimento do curso GPS e o estabelecimento de *Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática* em seu contexto.

No **Quadro 2**, a seguir, apresentamos as principais características que aproximam os conceitos de *Constelações de Comunidades de Prática* e *Conjunção de Comunidades Virtuais de Prática*, no contexto deste estudo.

⁸ Segundo o dicionário Houaiss da língua portuguesa: Conjunção – ato ou efeito de conjungir 1 ato de ligar, unir ou associar uma coisa ou pessoa a outra(s) (...) 4 ocorrência conjunta no espaço e/ou no tempo; ocorrência de eventos conexos; combinação de eventos ou circunstâncias (...)

Comunidades locais	Os membros da CJCVP pertencem a diversas comunidades virtuais de práticas, cada um correspondendo a um ponto de vista do seu contexto de trabalho
Repertórios compartilhados de ações	Os membros da CJCVP compartilham artefatos, pois participam de um curso usando o mesmo ambiente de EAD, o TelEduc
Materiais	Os membros da CJCVP desta pesquisa têm acesso aos mesmos recursos, compartilhados nas ferramentas do ambiente TelEduc.

Quadro 2 – Características comuns CCP e CJCVP

No entanto, a CJCVP não pode ser considerada puramente uma CCP como definida por Wenger (2001), pois apresentam características diferentes como mostra o **Quadro 3**:

Constelação	Conjunção	Observação
Os membros das comunidades de práticas da constelação possuem raízes históricas em que o engajamento desses participantes poderia basear-se.	Os membros da CJCVP dessa pesquisa iniciaram as relações nas comunidades locais.	Esta diferença é fundamental, pois aumenta a dificuldade de colaboração a partir do momento em que pessoas que não se conhecem devem interagir, o que exige um suporte que garanta alta sociabilidade entre os membros das comunidades no ambiente de aprendizagem.
Em uma CCP as comunidades de prática locais têm projetos comuns que mantêm seus membros conectados.	Na CJCVP os membros possuem práticas locais diversas que poderão ser compartilhadas entre os membros das comunidades.	Os participantes da CJCVP têm consciência de que as práticas compartilhadas formam um novo repertório que poderá influenciar, modificar e fazê-los refletir sobre suas próprias práticas, apesar de não fazerem parte de seu cotidiano local.
Os membros de uma CCP pertencem a um mesmo contexto (ou mesma instituição)	Os membros da CJCVP não pertencem, necessariamente, ao mesmo contexto (ou	No caso da CJCVP é interessante que existam membros de diversas instituições e até mesmo localidades para que o intercâmbio de práticas aconteça.

	mesma instituição).	
As comunidades de prática de uma CCP estão em estreita proximidade, inclusive, do ponto de vista geográfico.	A CJCVP destacada nessa pesquisa é formada por pessoas de diversas partes do país.	O modelo de CJCVP exclui a proximidade geográfica e baseia-se em ferramentas de apoio à interação e comunicação via Internet, como o TelEduc.

Quadro 3 – Características diferentes entre CCP e CJCVP

Assim, propomos o modelo de Conjunção de Comunidades Virtuais de Prática que pode ser visto como uma extensão do modelo de CCP, já que as condições de formação e de interação são menos restritivas, e é composta por pessoas reunidas em um ambiente de aprendizagem *online* e não em instituições ou empresas.

A representação de uma CJCVP é mostrada na **Figura 3**:

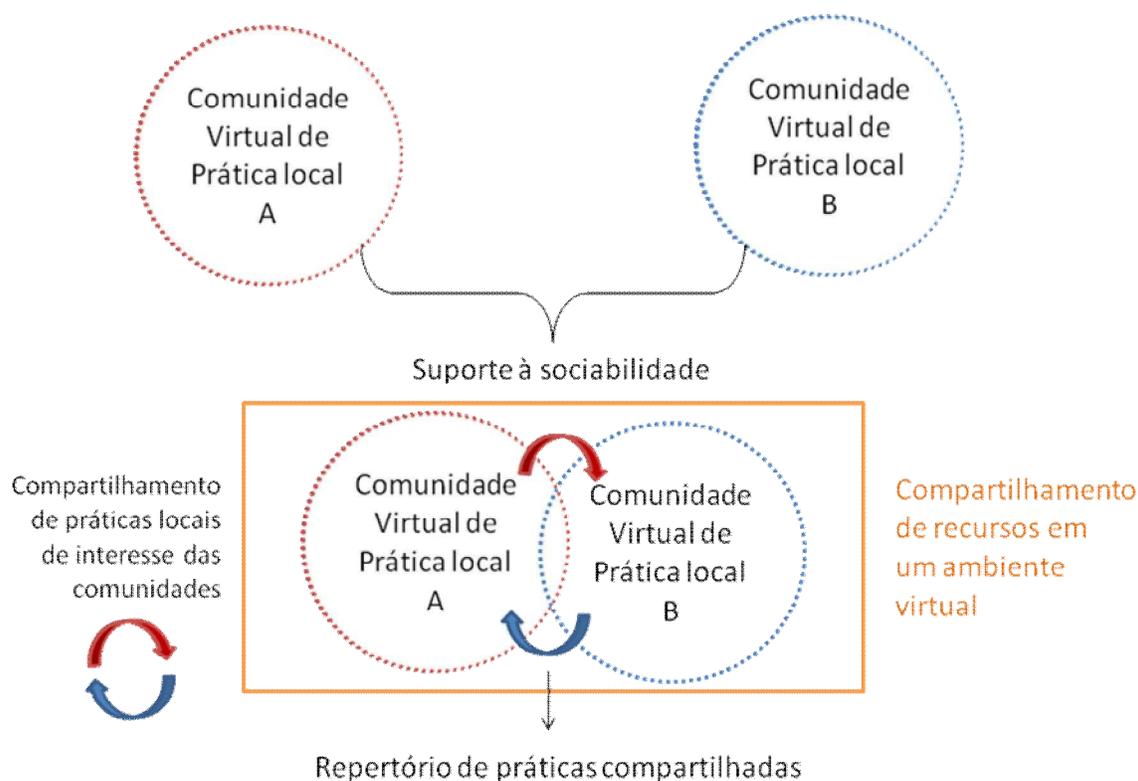


Figura 3 - CJCVP

O próximo Capítulo apresentará o Problema de Pesquisa, Objetivos e os Sujeitos, apresentando também o Curso de Especialização em Gestão Pública e Sociedade, 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 Pública e Sociedade (GPS)”, estudo de caso desta pesquisa, cujo oferecimento foi semipresencial, possibilitando o desenvolvimento de comunidades virtuais de aprendizagem, como comunidades de práticas e viabilizando, durante o desenvolvimento do trabalho de conclusão do curso (TCC), a formação de Conjunções entre as diversas Comunidades Virtuais de Prática formadas no curso.

Destacamos a metodologia desenvolvida para o curso, principalmente durante o período de orientação do TCC, que possibilitou o estabelecimento de CJCVP nesse curso.

3.1 Problema de Pesquisa

A partir do trabalho anterior realizado com o curso CEGE que apontou aspectos do processo de constituição e gestão de comunidades virtuais de prática (SILVA, 2007), a presente pesquisa investiga a possibilidade do estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática em um curso à distância e/ou semipresencial e suas contribuições para o processo de aprendizagem e para a prática dos alunos envolvidos.

A pesquisa ressalta a percepção⁹ dos alunos em relação às comunidades virtuais de prática organizadas no curso e as conjunções promovidas, explorando dimensões como colaboração e interatividade em um ambiente de EAD no decorrer do processo de formação. Analisa ainda as características de cursos a distância cujas práticas metodológicas potencializam o estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática (CJCVP).

Para isso, analisaremos a proposta metodológica do curso de especialização semipresencial “Gestão Pública e Sociedade” (GPS) da Universidade Federal do Tocantins

⁹ Impressões sobre os resultados de uma vivência dos alunos.

(UFT) em parceria com o Instituto de Geociências da UNICAMP, investigando a visão dos alunos sobre a metodologia e os resultados alcançados, focando na etapa de orientação e desenvolvimento do TCC.

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

Esse levantamento possibilitou o desenvolvimento da metodologia de trabalho do curso, destacando o processo de orientação de TCC, e também a elaboração de uma escala Likert¹⁰, que foi aplicada aos alunos do Curso de Especialização em Gestão Pública e Sociedade, que utilizou 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 semipresenciais, apresentando a percepção dos alunos sobre esses elementos, quando inseridos em um processo de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática.

A partir da análise poderemos avaliar se a metodologia desenvolvida para o favorecimento de CJCVP contribuiu para o processo de formação dos alunos e de que forma as características sociais, pedagógicas e tecnológicas presentes no curso se relacionaram durante esse processo.

Com essas perspectivas o Problema de Pesquisa pode ser descrito como:

Qual a percepção dos alunos do curso Gestão Pública e Sociedade sobre as características do processo de estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática que estavam presentes na proposta metodológica do curso, principalmente durante o

¹⁰ 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 Prática e as Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática. A definição de escala Likert será retomada no Capítulo 5.

desenvolvimento do TCC, e que puderam contribuir para seu processo de aprendizagem e para sua prática?

3.2 Objetivos

O objetivo principal dessa pesquisa consiste em analisar e evidenciar a percepção dos alunos do Curso de Especialização Gestão Pública e Sociedade (GPS) sobre as características do processo de estabelecimento de CJCVP, destacadas no contexto do curso, e que puderam significativamente contribuir para seu processo de formação e para sua prática.

Também se procura investigar a aderência das variáveis, previstas na literatura, aos constructos (itens) da escala elaborada e validar os elementos teórico-metodológicos que contribuem para a promoção de CJCVP e suas influências na formação e na prática dos participantes das comunidades.

3.3 Sujeitos

A Secretaria Nacional de Economia Solidária – SENAES, vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego, ofertou, por meio de edital público (Edital de Chamada Pública de Parceria SENAES/MTE n.º 002/2010), um curso nacional de especialização, voltado para “gestores de políticas públicas de economia solidária”. Esse Edital deu origem ao curso de especialização “Gestão Pública e Sociedade¹¹”, oferecido para servidores de todo o país envolvidos com Economia Solidária¹² e coordenado pela Universidade Federal do Tocantins (UFT) em colaboração com a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

¹¹ <https://sites.google.com/a/mail.uft.edu.br/posgestaopublica/>

¹² Economia Solidária é um jeito diferente de produzir, vender, comprar e trocar o que é preciso para viver. Sem explorar os outros, sem querer levar vantagem, sem destruir o ambiente. Cooperando, fortalecendo o grupo, cada um pensando no bem de todos e no próprio bem.

A economia solidária vem se apresentando, nos últimos anos, como inovadora alternativa de geração de trabalho e renda e uma resposta a favor da inclusão social. Compreende uma diversidade de práticas econômicas e sociais organizadas sob a forma de cooperativas, associações, clubes de troca, empresas autogestionárias, redes de cooperação, entre outras, que realizam atividades de produção de bens, prestação de serviços, finanças solidárias, trocas, comércio justo e consumo solidário.

Nesse sentido, compreende-se por economia solidária o conjunto de atividades econômicas de produção, distribuição, consumo, poupança e crédito, organizadas sob a forma de autogestão. Considerando essa concepção, a Economia Solidária possui as seguintes características:

- Cooperação: existência de interesses e objetivos comuns, a união dos esforços e capacidades, a propriedade coletiva de bens, a partilha dos resultados e a responsabilidade solidária. Envolve diversos tipos de organização coletiva: empresas autogestionárias ou recuperadas (assumida por trabalhadores); associações comunitárias de produção; redes de produção, comercialização e consumo; grupos informais

Figura 4 – Site do curso GPS¹³

Segundo o Edital da SENAES, o público prioritário do curso, mas não exclusivo, deveria ser o de gestores públicos que atuam com economia solidária; logo, também poderia comportar a entrada de pessoas que ainda não conhecem o tema ou que militam em outras instâncias próximas (políticas públicas ou ações de apoio de recorte social). Assim, foram selecionados 400 alunos de diversas regiões do país, entre eles, funcionários públicos

produtivos de segmentos específicos (mulheres, jovens etc.); clubes de trocas etc. Na maioria dos casos, essas organizações coletivas agregam um conjunto grande de atividades individuais e familiares.

- Autogestão: os/as participantes das organizações exercitam as práticas participativas de autogestão dos processos de trabalho, das definições estratégicas e cotidianas dos empreendimentos, da direção e coordenação das ações nos seus diversos graus e interesses, etc. Os apoios externos, de assistência técnica e gerencial, de capacitação e assessoria, não devem substituir nem impedir o protagonismo dos verdadeiros sujeitos da ação.

- Dimensão Econômica: é uma das bases de motivação da agregação de esforços e recursos pessoais e de outras organizações para produção, beneficiamento, crédito, comercialização e consumo. Envolve o conjunto de elementos de viabilidade econômica, permeados por critérios de eficácia e efetividade, ao lado dos aspectos culturais, ambientais e sociais.

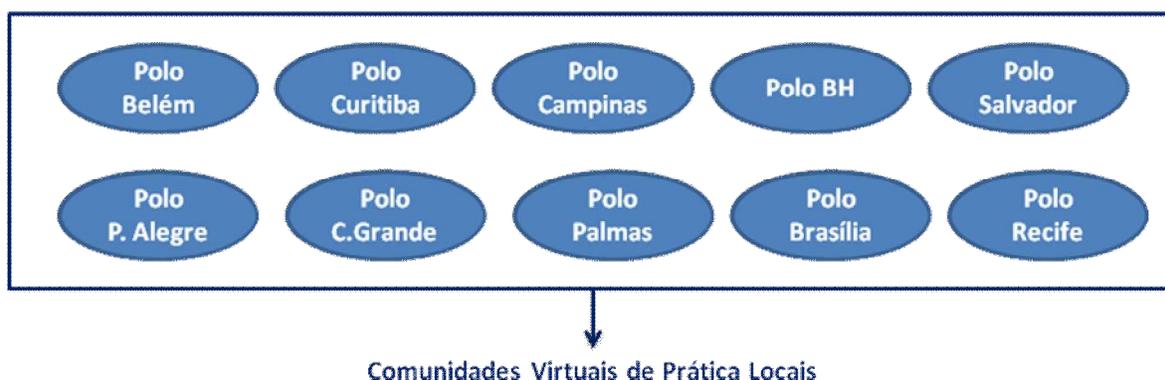
- Solidariedade: O caráter de solidariedade nos empreendimentos é expresso em diferentes dimensões: na justa distribuição dos resultados alcançados; nas oportunidades que levam ao desenvolvimento de capacidades e da melhoria das condições de vida dos participantes; no compromisso com um meio ambiente saudável; nas relações que se estabelecem com a comunidade local; na participação ativa nos processos de desenvolvimento sustentável de base territorial, regional e nacional; nas relações com os outros movimentos sociais e populares de caráter emancipatório; na preocupação com o bem estar dos trabalhadores e consumidores; e no respeito aos direitos dos trabalhadores e trabalhadoras.

Considerando essas características, a economia solidária aponta para uma nova lógica de desenvolvimento sustentável com geração de trabalho e distribuição de renda, mediante um crescimento econômico com proteção dos ecossistemas. Seus resultados econômicos, políticos e culturais são compartilhados pelos participantes, sem distinção de gênero, idade e raça. Implica na reversão da lógica capitalista ao se opor à exploração do trabalho e dos recursos naturais, considerando o ser humano na sua integralidade como sujeito e finalidade da atividade econômica.

(trecho extraído de http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/ecosolidaria_oque.asp)

¹³ <https://sites.google.com/a/mail.uft.edu.br/posgestaopublica/>

que atuam no campo da Economia Solidária e Autogestão, membros da Economia Solidária, membros de outros movimentos sociais, membros de incubadoras de cooperativas e alguns cooperados como apresentamos na **Tabela 1**. Esse público foi dividido entre 10 polos (considerados, nessa pesquisa, como Comunidades Virtuais de Prática Locais) localizados nas cidades de Belém (PA), Curitiba (PR), Campinas (SP), Belo Horizonte (MG), Palmas (TO), Salvador (BA), Recife (PE), Porto Alegre (RS), Brasília (DF) e Campo Grande (MS).



Área de atuação	Alunos	Percentual
Economia Solidária	141	38%
Gestão Pública	131	35%
Pesquisa	70	19%
Ensino	79	21%
Extensão e Assessoria	81	22%
Servidor Público Concursado	110	29%
Servidor Público - Cargo Comissionado	61	16%
Universidade	57	15%
Movimentos Sociais	81	22%
ONGs	76	20%
Trabalho Associado	33	9%
Cooperativismo	52	14%

Políticas Públicas	143	38%
--------------------	------------	-----

Tabela 1 – Áreas de atuação dos alunos¹⁴

3.3.1 Características do Curso de Especialização em Gestão Pública e Sociedade

Este curso se insere no campo das lutas anti-capital, tendo como horizonte ontológico o socialismo autogestionário, no qual a produção precisa estar a serviço das necessidades humanas e sob o controle dos produtores livremente associados, superando a centralidade da valorização do capital e a alienação dos trabalhadores” (Benini et all, 2013).

Ao projeto inicial do curso foi somada a experiência de duas turmas do curso de “Gestão Pública e Sociedade” (versões oferecidas localmente pela UFT), com a experiência dos cursos voltados para a “Economia Solidária e Tecnologia Social” promovidos pelo GAPI¹⁵ – Unicamp, sendo que o conteúdo desenvolvido resultou da articulação entre cursos da Unicamp e da UFT e as demandas do edital, que, em grande medida, convergiam com os temas já abordados nos cursos, mas também traziam novidades.

Dessa forma, foram definidos 16 módulos de 30 horas, oferecidos ao longo de 12 meses, entre agosto de 2011 e agosto de 2012¹⁶:

- 1) Estado, Reforma do Estado e Políticas Públicas;
- 2) História e Sociologia do Cooperativismo e da Autogestão;
- 3) Projetos e Políticas Públicas em Economia Solidária;
- 4) Metodologia de Pesquisa e do Ensino Superior;
- 5) Análise Crítica da Teoria Organizacional;
- 6) Espaço Público e Processo Decisório;
- 7) Realidade Brasileira;
- 8) Base Jurídica da Gestão Pública;

¹⁴ A área de atuação dos alunos é bastante diversificada. Conforme a Tabela 1 pessoas podem indicar mais de uma área de atuação, então a soma das percentagens pode ultrapassar 100%.

¹⁵ Grupo de Análise de Política de Inovação

¹⁶ A entrega final dos TCCs foi prorrogada até outubro de 2012

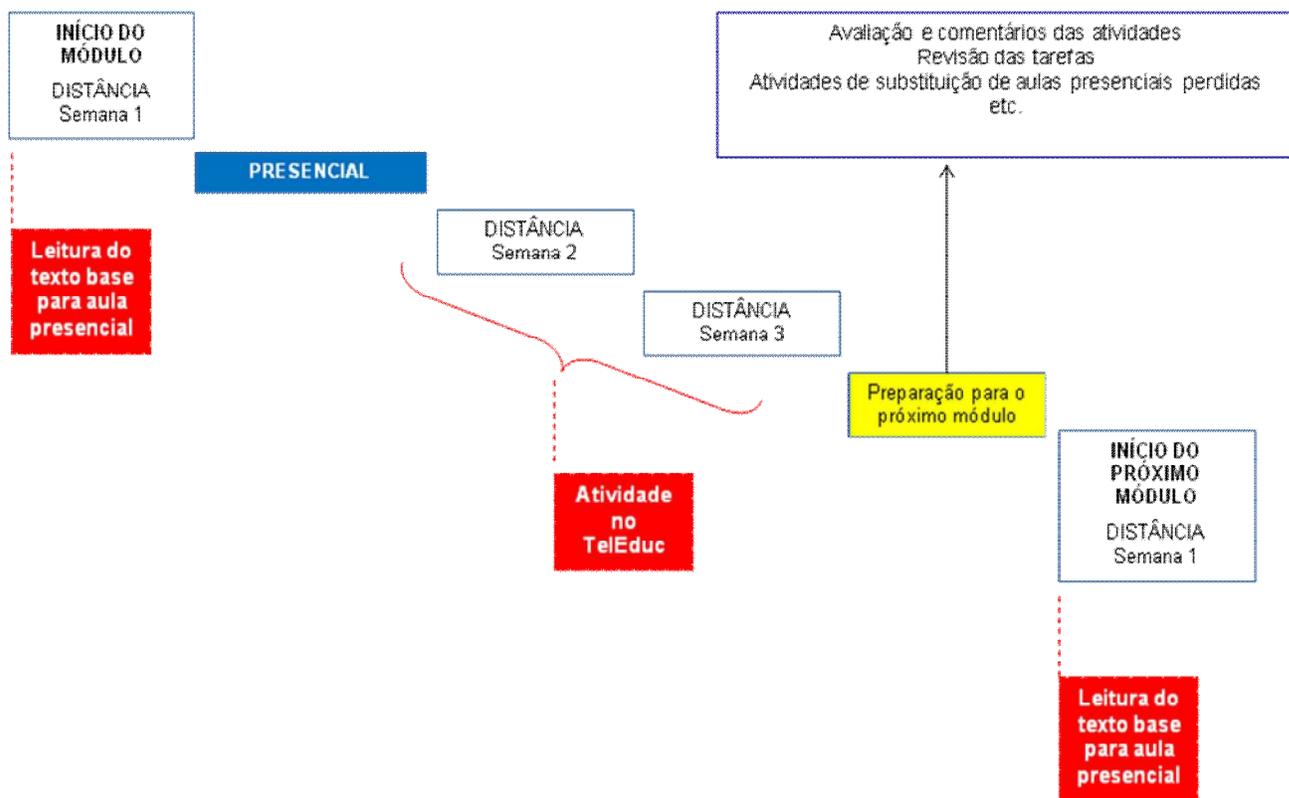
- 9) Gestão e Avaliação de Políticas Públicas;
- 10) Pedagogias da Produção Associada;
- 11) Política Habitacional e Reforma Urbana;
- 12) Tecnologia Social e Política Científica para a Economia Solidária;
- 13) A Economia Solidária como Estratégia de Desenvolvimento;
- 14) Tópicos Avançados de Planejamento;
- 15) Tópicos Especiais em Políticas Públicas de Economia Solidária;
- 16) Seminários de Pesquisa – Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

O curso teve uma dimensão mais nacional-internacional do que regional-nacional, privilegiando um enfoque mais generalizante. As singularidades regionais locais foram abordadas no módulo “tópicos especiais” e, também, por uma parte dos professores que conheciam as lutas, as particularidades, as cooperativas, associações e os movimentos sociais das regiões. Em alguns polos, os alunos foram conhecer alguma experiência de cooperativismo ou de associativismo local.

Com a impossibilidade de ofertar presencialmente uma mesma disciplina em 10 polos simultaneamente, os módulos foram agrupados em blocos de forma que houvesse articulação entre a sequência de aulas oferecida em cada polo.

As estratégias metodológicas do curso enquadravam-se na modalidade semipresencial. Para as aulas presenciais, a carga horária foi distribuída em duas aulas por disciplina, com sete horas e trinta minutos cada aula, às sextas (tarde e noite) e aos sábados, conforme o cronograma de oferecimento dos módulos em cada polo.

Assim, o contato dos alunos com cada módulo se dava de duas formas: aulas presenciais oferecidas aos finais de semana a cada 3 semanas em média e atividades e debates virtuais realizados no TelEduc durante as semanas que precediam as aulas presenciais. O **Esquema 1** representa a dinâmica de trabalho em cada um dos módulos do curso.



Esquema 1 – Ciclo de trabalho dos módulos

Cada polo tinha uma instância própria do TelEduc na qual os alunos tinham acesso a todo o material de leitura e de apoio à realização dos módulos, conheciam as atividades e debates que aconteceriam a distância, além de receberem avisos sobre as aulas, eventos, informações dos colegas etc.

No TelEduc cada polo era acompanhado por um monitor¹⁷ que mediava as discussões, avaliava as atividades, interagiu com os alunos e com um coordenador local que orientava seu trabalho e, também, acompanhava a turma nas aulas presenciais. Cada módulo era coordenado por 2 ou 3 professores que se revezavam nas aulas presenciais nos polos e alguns deles acessavam o TelEduc durante a parte a distância do módulo para interagir com os alunos.

As aulas teóricas e as atividades complementares de cada módulo ficaram sob a responsabilidade do professor do módulo, sendo que cabia aos monitores e à coordenação

¹⁷ Os monitores do curso eram profissionais graduados e com, no mínimo, Mestrado em alguma área relacionada à temática do curso.

de EAD a organização do TelEduc para o início das atividades dos módulos. Para cada período a distância foram definidas atividades em consonância com o Projeto do Curso de Especialização em Gestão Pública e Sociedade, ou seja, atividades que convidassem o aluno a fazer reflexões sobre sua prática, reinventando suas ações e (re)construindo sua prática.

As atividades feitas pelos alunos deveriam ser compartilhadas com todos os participantes do curso de forma que tanto formadores (monitores, professores e coordenadores), quanto outros alunos pudessem ler e fazer comentários. Essa é uma forma de estimular a colaboração e o compartilhamento de ideias por meio dos comentários.

The screenshot displays the TelEduc interface for the course "Gestão Pública e Sociedade - Turma Brasília". The left sidebar contains navigation links such as "Visão de Formador", "Visão de Aluno", "Estrutura do Ambiente", "Dinâmica do Curso", "Agenda", "Avaliações", "Atividades", "Material de Apoio", "Leituras", "Enquetes", "Parada Obrigatória", "Murais", "Fóruns de Discussão", "Correio", "Grupos", "Perfil", "Diário de Bordo", "Portfólio", "Acessos", "Configurar", "Administração", "Suporte", and "Sair". The main content area features a header with "Gestão Pública e Sociedade - Turma Brasília" and "Agendas Anteriores - Agenda 1 - Projetos e Políticas Públicas em Economia Solidária". Below this is a "Histórico" section with a "Voltar para as Agendas Anteriores" link. The main content area displays the module title "Módulo: Projetos e Políticas Públicas em Economia Solidária" by Prof. Édi Benini, dated 15/08 a 20/08. A painting titled "Desocupados (\"desempregados\")" by Antonio Benini is shown, depicting a group of people in a state of distress. Below the painting is a welcome message in Portuguese, starting with "Olá a todos." and providing information about the course's start, the professor's profile, and the availability of the course material.

Figura 5 – Agenda do Módulo 1 (polo Brasília)

Gestão Pública e Sociedade - Turma Brasília

Material de Apoio Busca Ajuda

Raiz >> Projetos e Políticas Públicas em Economia Solidária

Material de Apoio Novo Material de Apoio Importar Material de Apoio Nova Pasta Lixeira

Material de Apoio	Data	Compartilhar
<input type="checkbox"/> 1 - Slides usados em aula - Prof. Édi Benini	22/08/2011	Totalmente Compartilhado
<input type="checkbox"/> 2 - Políticas Públicas Federais de EcoSol	22/08/2011	Totalmente Compartilhado
<input type="checkbox"/> 3 - Sistema Orgânico do Trabalho	30/09/2011	Totalmente Compartilhado

Excluir selecionados
Mover selecionados

Figura 6 – Material de Apoio do Módulo 1 (polo Brasília)

Gestão Pública e Sociedade - Turma Brasília

Atividades - Ver Atividade Busca Ajuda

Raiz >> [Projetos e Políticas Públicas em Economia Solidária](#)

Atualizar Atividades Ver Outros Itens

Título	Data	Compartilhar
Atividade 1 - Prof. Édi Benini	22/08/2011 18:19:26	Totalmente Compartilhado

Comentário
Olá pessoal,

Como atividade virtual desse módulo, tod@s deverão descrever o desenho de uma política pública para a economia solidária e analisar os pressupostos ou interesses políticos em disputa, considerando as diferentes combinações que levam à formação de uma determinada política.

Como base da análise vocês deverão usar o conteúdo trabalhado em sala de aula e os textos do livro base do curso:

SARDÁ, M. F.; SANCHEZ, F. **A Economia Solidária no Governo Federal: Intersetorialidade, Transversalidade e Cooperação Internacional**. In: BENINI, E.; SARDÁ DE FARIA, M.; NOVAES, H. T.; DAGNINO, R. *Gestão Pública e Sociedade: fundamentos e políticas públicas de economia solidária*. São Paulo: Outras Expressões, 2011.

BENINI, E.; BENINI, E. **Políticas Públicas e Economia Solidária: elementos para a agenda de uma nova rede de proteção social**. In: BENINI, E.; SARDÁ DE FARIA, M.; NOVAES, H. T.; DAGNINO, R. *Gestão Pública e Sociedade: fundamentos e políticas públicas de economia solidária*. São Paulo: Outras Expressões, 2011.

Cada aluno deverá entregar sua análise em seu **Portfólio Individual**, totalmente compartilhada e **associada à avaliação "Atividade 1 - Prof. Édi Benini" até o dia 04/09 às 20h**.

Critérios de avaliação:
- Descrição e análise da política pública de EcoSol
- Posicionamento crítico do aluno tendo em vista as propostas e argumentos dos textos

Avaliação

Figura 7 – Exemplo de atividade proposta (polo Brasília)

Gestão Pública e Sociedade - Turma Brasília

Portfólio - Portfólio Individual Busca Aluno

Meus Portfólios | **Portfólios Individuais** | Portfólios de Grupos | Portfólios Encerrados

Atualizar

Itens	Data	Compartilhamento	Comentários	Avaliação
Atividade 1 -Projetos e Políticas Públicas de Economia Solidária	04/09/2011	Totalmente Compartilhado	✓	Não
Atividade 2 - Estado, reforma do Estado e Políticas Públicas	15/10/2011	Totalmente Compartilhado	✓ ✓	Não
Atividade 6 Metodologia de Pesquisa	20/11/2011	Totalmente Compartilhado	✓	Sim [*]
Fichamento - M3	20/12/2011	Compartilhado com Formadores	✓	Não
Atividade M5 - Resenha Caio Prado Jr	15/01/2012	Compartilhado com Formadores	✓ ✓	Não
Atividade 11 - módulo 9	20/03/2012	Totalmente Compartilhado	✓	Sim [*]
Atividade 14 - módulo 13	05/07/2012	Totalmente Compartilhado	✓	Não
Módulo 14 - atividade	29/07/2012	Totalmente Compartilhado	✓	Não
Resumo artigo	25/09/2012	Totalmente Compartilhado	✓	Não
Resumo TCC no formato pedido	14/10/2012	Totalmente Compartilhado	✓	Sim
Artigo versão final	29/11/2012	Totalmente Compartilhado		Não

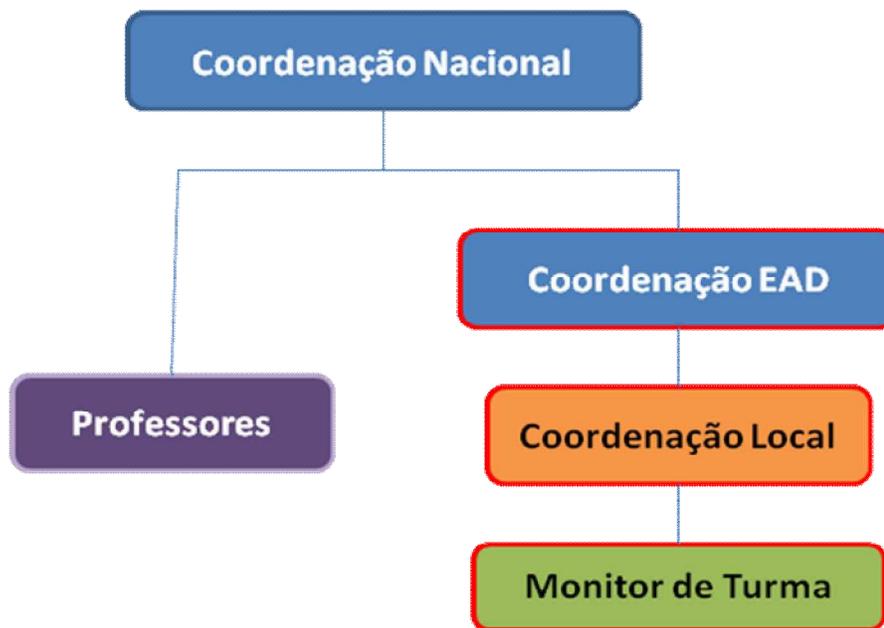
✓ Comentário de Aluno
✓ Comentário de Formador
✓ Comentários enviados por mim
* Item Avaliado

Figura 8 – Portfólio Individual de um aluno do polo Brasília com comentários de alunos e formadores

A equipe de trabalho do curso GPS tinha uma Coordenação Nacional que acompanhava e coordenava o trabalho de todos os sujeitos envolvidos no curso: coordenação de EAD, coordenações locais, monitores locais e professores. A coordenação de EAD acompanhava as atividades dos monitores e a coordenação local no TelEduc, preparando as turmas para as disciplinas que se iniciavam, solucionando as dúvidas técnicas e administrativas, acompanhando a entrega de atividades etc.

O **Esquema 2** representa o organograma da equipe de trabalho do curso¹⁸.

¹⁸ Ressaltamos que a autora deste trabalho atuou no curso como coordenadora de EAD.



Legenda:

- O mesmo para todos os polos
- Acompanhou/trabalhou com os alunos via TelEduc
- Organização e acompanhamento das aulas presenciais, supervisão do trabalho dos monitores e interação com alunos no TelEduc em relação à questões administrativas e técnicas basicamente
- Acompanhamento, interação e avaliação dos alunos nas atividades virtuais
- Em alguns módulos, além de atuar nas aulas presenciais também acompanhou os alunos no TelEduc
- A Um para cada polo

Esquema 1 - Organograma da Equipe de Trabalho do curso GPS

3.3.2 Organização do Trabalho de Conclusão de Curso: incentivando CJCVP

Como apresentado anteriormente, o curso de especialização “Gestão Pública e Sociedade” foi organizado de forma a contemplar as exigências de um curso desse tipo oferecido a nível nacional.

Os alunos estavam divididos em turmas de acordo com a região do país, havia um cronograma de oferecimento de um conteúdo planejado previamente, materiais, atividades, avaliação etc.

Essas regras de um curso formal distanciam-se das características de uma Comunidade Virtual de Prática, descritas no Capítulo 2. Nesse sentido, levantamos características do curso que pudessem ser evidenciadas para o desenvolvimento uma CVP, e desenvolvemos uma metodologia que buscava propiciar o desenvolvimento de relações sociais entre os participantes, compartilhamento de experiências e colaboração.

O principal aspecto destacado foi o perfil dos alunos desse curso: todos possuem práticas cotidianas que podem ser exploradas, compartilhadas e re(construídas) no contexto da comunidade. A diversidade de práticas desses alunos favorece as relações que buscamos desenvolver em uma CVP.

As experiências compartilhadas em uma comunidade virtual de prática são carregadas de aspectos da diversidade cultural e de experiências cotidianas que permeiam a vida dos membros da comunidade. Esses aspectos interferem diretamente na constituição e desenvolvimento da comunidade, possibilitando a compreensão e a possível (re)significação da prática por meio das relações estabelecidas entre seus membros.

Nesse sentido, sabemos que a importância das CVP não está só em “fazer circular informação”, mas em estimular a transformação desta informação em conhecimento (LESSER e PRUSAK, 1999). A comunidade favorece e viabiliza a troca de experiências que estão estreitamente relacionadas ao saber derivado da experiência cotidiana, ou seja, da prática de cada membro da comunidade.

Dessa forma, a metodologia adotada no curso estimulou o compartilhamento de experiências e práticas entre os alunos por meio de debates, trabalhos em grupo, comentários em atividades etc. Priorizamos, por exemplo, o uso de ferramentas¹⁹ como o Fórum de Discussão que permite uma comunicação assíncrona e direta com todos, ao invés do Correio, que favorece a comunicação entre poucas pessoas.

Todas essas interações aconteceram entre os membros de cada uma das comunidades virtuais de prática (polos) e, a partir da estrutura na qual o curso estava

¹⁹ As ferramentas do ambiente e o uso feito durante o curso de cada uma delas serão apresentados no Capítulo 4.

organizado, não era possível estabelecer relações entre membros de CVPs distintas e favorecer as CJCVP.

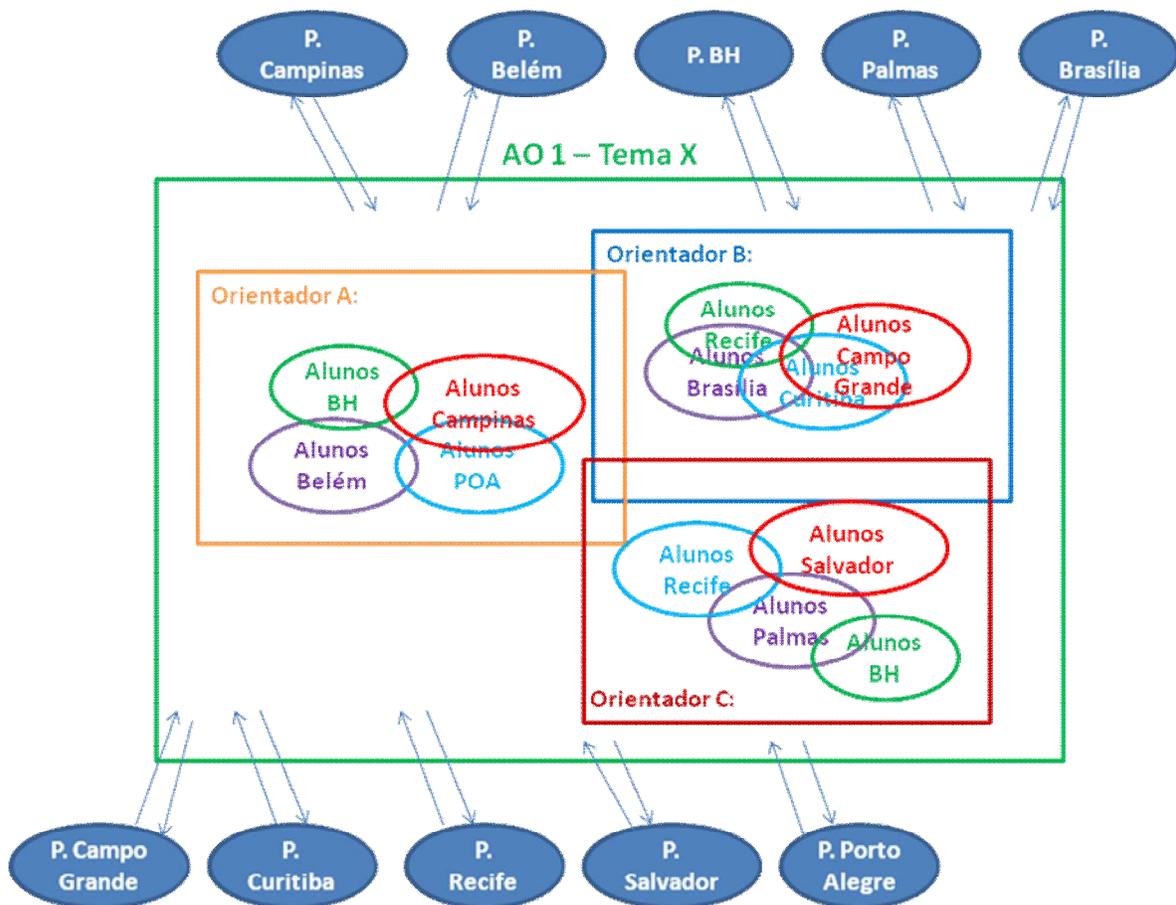
Assim, a partir de uma análise das etapas do curso, decidimos tentar fomentar a CJCVP durante o desenvolvimento do TCC, fase na qual os alunos realizariam um trabalho paralelo ao trabalho desenvolvido durante os módulos. Para essa etapa do curso, desenvolvemos uma metodologia baseada nas características de CJCVP descritas no Capítulo 2 com objetivo de oportunizar e incentivar a interação e a colaboração entre os membros de diversas comunidades virtuais de prática do curso.

Como TCC do curso GPS os alunos deveriam escrever um artigo relatando uma prática ou com base na teorização do curso sobre os diversos temas trabalhados nos módulos.

Após a definição do tema para o TCC os alunos foram divididos entre os orientadores disponíveis para cada tema e inscritos em instâncias do TelEduc chamadas de AO (ambientes de orientação), separadas por temas ou grupos de temas semelhantes.

Nesse processo tivemos o cuidado de garantir que cada orientador tivesse alunos de diferentes polos, ou seja, de diferentes comunidades virtuais de prática locais, que a partir desse momento do curso puderam interagir com alunos com os mesmos interesses e práticas, mas de outras regiões do país.

O **Esquema 3** a seguir demonstra essa divisão e as relações viabilizadas a partir dessa configuração:



Esquema 3 – Relações estabelecidas entre as CVPs locais

Essa configuração dos grupos de orientação possibilitou diversas relações entre as CVP. Observamos interações entre os alunos do grupo de cada orientador; interações entre as novas CVP que se formaram no grupo de cada orientador no ambiente AO; e também interações entre as CVP locais representadas por seus membros (alunos de cada polo). Além disso, os alunos promovem a interação entre a CVP do AO com as CVP locais, representadas pelos polos de cada cidade.

Em cada AO os alunos e orientadores tinham disponíveis os Perfis dos alunos e professores inscritos no ambiente, Portfólios Individuais e de Grupo e 3 tipos de Fóruns de Discussão²⁰: Fórum Geral, no qual todos os alunos de todos os grupos e orientadores pudessem interagir; Fórum do Grupo de orientação, no qual somente o orientador e seu

²⁰ A descrição e explicação dessas ferramentas estão no Capítulo 4.

grupo de alunos poderiam interagir; e o Fórum Informes e Avisos Importantes que poderia ser visualizado por todos e no qual a coordenação do curso disponibilizava avisos sobre prazos de entrega de etapas do TCC e outras informações relevantes aos alunos.

Nessas ferramentas acontecia a orientação dos trabalhos de conclusão do curso, por meio da comunicação, interação e colaboração. Além disso, o trabalho nas comunidades virtuais de prática locais (TelEduc dos polos) continuava.

Podemos afirmar, conforme a análise descrita nos Capítulos 6 e 7, que a metodologia desenvolvida durante a orientação dos TCCs favoreceu as conjunções de comunidades virtuais de prática, possibilitando inter-relações de experiências e práticas dos alunos das diversas comunidades virtuais de prática locais. Mas para avaliar essa metodologia e conhecer a percepção dos alunos sobre os impactos da CJCVP no processo de formação e na (re)construção de suas práticas, elaboramos e aplicamos com os alunos um instrumento de pesquisa que buscava fazer essa avaliação. A elaboração do instrumento, sua aplicação e resultados obtidos estão descritos nos Capítulos 5 e 6 desta pesquisa.

O próximo Capítulo apresentará o ambiente de educação a distância TelEduc, ressaltando as características desse tipo de ambiente que contribuem para a formação de conjunções de comunidades virtuais de prática e a descrição das ferramentas utilizadas com esse objetivo no curso analisado, elementos fundamentais ao desenvolvimento da metodologia desejada.

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

Este Capítulo descreve o ambiente TelEduc e as ferramentas que possibilitam e promovem Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática (CJCVP), em ambiente de educação a distância. O objetivo consiste em mostrar de que maneira e quais tipos de recursos disponíveis no referido ambiente possibilitaram a interação entre os membros das diversas comunidades virtuais de prática.

4.1 O Ambiente TelEduc

Todo ambiente computacional com fins educacionais se apoia 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 TelEduc²¹.

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

Com o propósito de apoiar a comunicação entre os participantes de um curso e dar visibilidade às ações dos participantes no ambiente (atividades, troca de mensagens etc), o TelEduc apresenta as ferramentas de comunicação que englobam: Correio Eletrônico,

²¹ 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://www.teleduc.org.br>. O ambiente está na versão 4.2, com alterações nas formas de acesso, cadastro de participantes e visualização de cursos, além do layout e do logotipo. O curso GPS usou a versão anterior, 3.3.8.

Grupos de Discussão, Mural, Portfólio, Diário de Bordo e Bate-Papo. (ROMANI e ROCHA, 2000; OEIRAS e ROCHA, 2000).

Segundo Kim (2000), os membros de uma comunidade permanecerão ativos e estimulados, principalmente, pelas relações que serão construídas 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 estrutura rica e significativa para o desenvolvimento da comunidade.

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 obtenham informações sobre a comunidade de seus colegas “virtuais”.

Estas são algumas das formas de interação que podem ser exploradas no ambiente TelEduc 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.



TelEduc 3.3.8



TelEduc 4.2

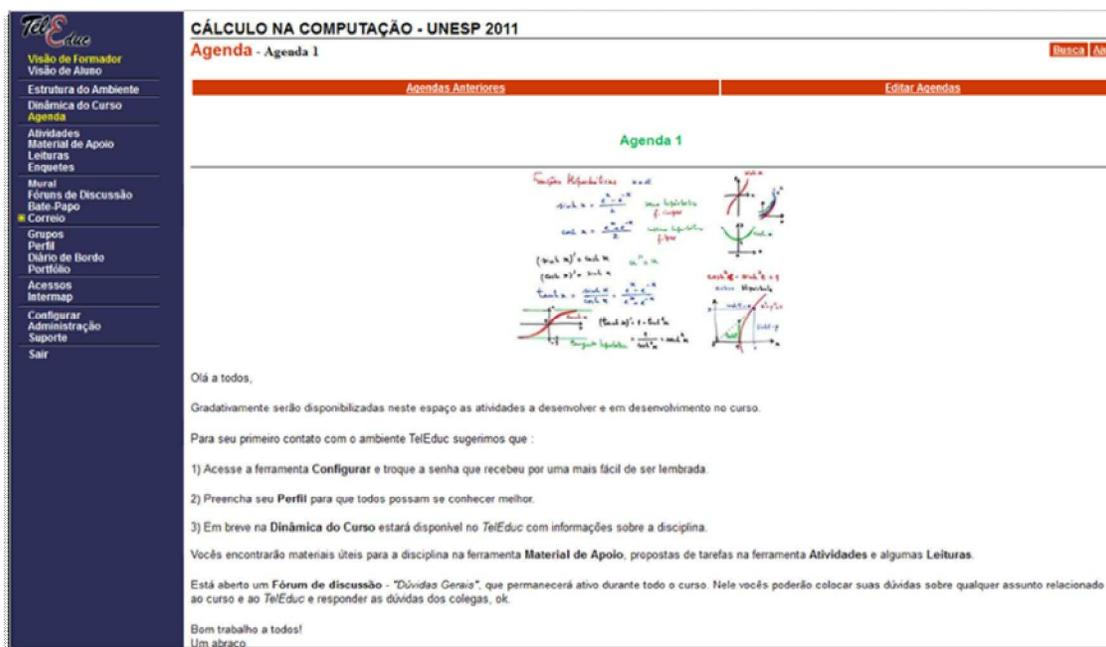


Figura 9 - Agenda do TelEduc 3.3.8 (versão usada no GPS) e o conjunto de ferramentas do ambiente

4.2 Ferramentas do Ambiente TelEduc Utilizadas nas instâncias do Ambiente de Orientação – AO do curso GPS

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. No curso GPS foi mantido um padrão para disponibilização dos materiais e atividades de cada módulo para facilitar o trabalho dos alunos²². A Figura 10 apresentação a página de entrada das instâncias do curso GPS no TelEduc e a Figura 11 apresenta a Agenda de um dos módulos do polo Campinas.

²² Os alunos não mudavam de “salas” no ambiente TelEduc. Os módulos eram inseridos nas instâncias de cada polo após as três semanas de duração do módulo anterior. Ao final do curso, os alunos dos polos tinham acesso a todo o material de todas as disciplinas para a elaboração do TCC.

TelEduc		Cursos	Contatos	Apoio
Cursos já oferecidos				
Gestão Pública e Sociedade				
Informações	Entrar	Ambiente de Orientação - A (Gestão Pública e Sociedade)		
Informações	Entrar	Ambiente de Orientação - B (Gestão Pública e Sociedade)		
Informações	Entrar	Ambiente de Orientação - C (Gestão Pública e Sociedade)		
Informações	Entrar	Ambiente de Orientação - D (Gestão Pública e Sociedade)		
Informações	Entrar	Ambiente de Orientação - E (Gestão Pública e Sociedade)		
Informações	Entrar	Ambiente de Orientação - F (Gestão Pública e Sociedade)		
Informações	Entrar	Ambiente de Orientação - G (Gestão Pública e Sociedade)		
Informações	Entrar	Ambiente de Orientação - H (Gestão Pública e Sociedade)		
Informações	Entrar	Ambiente de Orientação - I (Gestão Pública e Sociedade)		
Informações	Entrar	Ambiente de Orientação - J (Gestão Pública e Sociedade)		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Ambiente de trabalho		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Turma Belém		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Turma Belo Horizonte		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Turma Brasília		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Turma Campinas		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Turma Campo Grande		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Turma Curitiba		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Turma Palmas		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Turma Porto Alegre		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Turma Recife		
Informações	Entrar	Gestão Pública e Sociedade - Turma Salvador		

Figura 10 – Lista das instâncias do curso GPS: cada instância representa uma comunidade virtual de prática

The screenshot shows a web interface for 'TelEduca'. On the left is a dark blue navigation menu with options like 'Visão de Formador', 'Estrutura do Ambiente', 'Dinâmica do Curso', 'Agenda', 'Avaliações', 'Atividades', 'Material de Apoio', 'Leituras', 'Etiquetas', 'Parada Obrigatória', 'Mural', 'Fóruns de Discussão', 'Correio', 'Grupos', 'Perfil', 'Diário de Bordo', 'Portfólio', 'Acessos', 'Configurar', 'Administração', 'Suporte', and 'Sair'. The main content area has a header 'Gestão Pública e Sociedade - Turma Campinas' and 'Agendas Anteriores - Agenda 3 - Prof. Henrique Novaes'. Below this is a navigation bar with 'Histórico' and 'Voltar para as Agendas Anteriores'. The main heading reads 'Módulo: Pedagogias da Produção Associada' by 'Prof. Henrique Tahan Novaes' from '11/10 a 25/10'. A central image shows people in a rural setting processing coconuts, captioned 'Quebradeiras de Coco - Maranhão'. Below the image is a message: 'Olá a tod@s, Nos dias 07 e 08 de outubro vocês tiveram a aula do módulo "Pedagogias da Produção Associada". Agora, durante as próximas semanas, desenvolverão no TelEduca a atividade virtual desse módulo. Todos deverão participar de um debate virtual no Fórum de Discussão. Para esse debate, a turma será dividida em 2 e faremos dois fóruns paralelos. O Fórum > Educação 1 (Henrique Novaes) será mediado pela Patrícia e deverão participar os alunos com as iniciais de "A a G". O Fórum > Educação 2 (Henrique Novaes) será mediado pela loli e deverão participar os alunos com as iniciais de "H a S". Os fóruns estarão abertos para o debate durante duas semanas, mas é importante que vocês acessem com frequência para acompanhar e participar da discussão. A primeira mensagem do Fórum dá o direcionamento da discussão. Fiquem atentos!'.

Figura 11 – Agenda do módulo “Pedagogia da Produção Associada” do polo Campinas

Durante o curso os alunos tiveram contato com um grupo diferente de ferramentas nas instâncias dos polos e nos ambientes de orientação. A seguir serão descritas as ferramentas usadas em cada um desses momentos e que contribuíram para a formação de CVP e CJCVP, conforme análise realizada e descrita nos Capítulos 6 e 7 deste trabalho.

Ferramentas usadas nos ambientes do polo e AO:

Dinâmica do curso

Na instância do polo esta ferramenta continha as informações sobre o objetivo do curso, programa, cronograma, metodologia e avaliação. No AO a Dinâmica do Curso apresentava os objetivos do TCC, formato e cronograma de desenvolvimento (**Figura 12**).

Gestão Pública e Sociedade - Turma Campinas
Dinâmica do Curso Busca | Ajuda

Curso de Especialização em Gestão Pública e Sociedade

Apresentação:

Voltado à formação de servidores ou gestores públicos e representantes dos movimentos sociais que atuam ou pretendem atuar nas políticas de Economia Solidária, autogestão e cooperativismo, o curso de especialização *Gestão Pública e Sociedade*, lançado em parceria com a Secretaria Nacional de Economia Solidária (Senaes), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), através de Edital Público do ano de 2010, é fruto de uma articulação entre professores da UFT (Universidade Federal do Tocantins) e do Grupo de Análise de Políticas de Inovação da Universidade Estadual de Campinas (Gapi/Unicamp), visando apoiar e fortalecer as ações no campo das políticas públicas de Economia Solidária, autogestão e cooperativismo.

O curso será realizado concomitantemente em dez cidades-pólo (Porto Alegre, Curitiba, Campinas, Belo Horizonte, Campo Grande, Brasília, Palmas, Belém, Salvador e Recife), com a pretensão de formar 400 servidores públicos ou gestores. Com a conclusão e aprovação dentro dos critérios estabelecidos, os gestores receberão o título de pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão Pública e Sociedade.

Alinha-se à perspectiva de democratização do Estado brasileiro e da necessidade de construção de um novo modelo de desenvolvimento para o país. Pretende qualificar as ações e políticas públicas voltadas ao apoio e fomento ao trabalho associado, coletivo e autogestionário que constituam um novo modo de produção e reprodução da vida social, para além do capital. Pressupõe que as políticas públicas efetivas requerem mecanismos institucionais de participação e controle social, conferindo o protagonismo à população nos assuntos públicos.

O curso tem como foco a gestão das políticas públicas em Economia Solidária e como contexto as múltiplas problemáticas que afligem a sociedade contemporânea.

Objetivo:

- Melhorar do processo de elaboração e implementação das políticas públicas e sua efetividade social e política no apoio e fortalecimento do trabalho associado.

Temas abordados:

- Limites e possibilidades das cooperativas e associações diante do modo de produção capitalista;
- Avaliação de políticas públicas;
- Pedagogia do trabalho associado
- Reforma agrária e urbana
- Tecnologia social e a política científica e tecnológica necessárias para o desenvolvimento social;
- Especificidades do Brasil e o caráter capitalista do Estado brasileiro;
- A construção da história da esfera pública no Brasil;
- As contradições do sistema jurídico brasileiro;
- A mundialização do capital e seu "impacto" nas políticas públicas;
- A formação da agenda governamental e aspectos do planejamento público;
- A formulação e execução dos programas e políticas públicas relacionados à Economia Solidária.

Figura 12 - Ferramenta Dinâmica do Curso – Polo Campinas

Agenda

No ambiente do polo nesta ferramenta foram disponibilizadas as programações detalhadas de cada disciplina do curso. No início do curso, a agenda trouxe boas vindas aos gestores públicos, alunos do curso e a cada início de um novo módulo a *Agenda* continha informações sobre o seu plano e orientações sobre as atividades virtuais.

No ambiente AO a Agenda apresentava informações sobre os materiais de consulta disponíveis, cronograma do TCC e orientações sobre as formas de interação disponíveis durante a fase de orientação do TCC. **(Figura 13)**

Figura 13 - Ferramenta Agenda - AO

Material de apoio

Na instância do polo, nesta ferramenta, foram disponibilizados os textos relacionados à temática do curso para subsidiar o desenvolvimento das atividades propostas por cada módulo. Havia indicações de leituras complementares para os alunos que desejassem se aprofundar no tema.

No ambiente de orientação, no material de apoio, estavam disponíveis materiais sobre o desenvolvimento do artigo, modelo do TCC, cronograma e orientações gerais sobre o processo de orientação. **(Figura 14)**

Material de Apoio	Data
Estado, Reforma do Estado e Políticas Públicas	22/08/2011
Realidade Brasileira	19/09/2011
Projetos e Políticas Públicas em Economia Solidária	10/11/2011
Metodologia de Pesquisa e do Ensino Superior	17/12/2011
TCC	24/01/2012
Reforma urbana e autogestão na produção da cidade	01/02/2012
Aspectos Jurídicos da Gestão Pública	23/02/2012
Tecnologia Social e Política Científica e Tecnológica para a Economia Solidária	24/03/2012
Espaço Público e Processo Decisório	02/05/2012
Gestão e Avaliação de Políticas Públicas	09/05/2012
Tópicos avançados em planejamento	06/07/2012
Sobre as impressões de leitura	19/09/2011
Sobre o TelEduc	09/08/2011
Dicas para preenchimento do Perfil	09/08/2011
Vídeo Paul Singer - aula de abertura	19/09/2011
ADMT	02/07/2012

Figura 14 - Ferramenta Material de Apoio – polo Campinas

Fórum de discussão

No polo, esta ferramenta era o espaço utilizado para o debate de temas trabalhados nas aulas presenciais e questões de interesse dos alunos relacionadas ao curso. Além dos fóruns para debates propostos pelos professores, cada módulo tinha um fórum para **Dúvidas Gerais**, no qual deveriam ser postadas as dúvidas relacionadas ao conteúdo do módulo e que eram encaminhadas ao Monitor de Turma.

Permanentemente havia um fórum denominado **Café Virtual**, espaço aberto para mensagens que não tinham relação com o contexto do curso, mas que os participantes desejavam socializar com os colegas do curso. (Figura 15)

Já no ambiente de orientação, essa era a principal ferramenta de comunicação entre os alunos e orientadores. Aqui estavam disponíveis 3 tipos de Fóruns de Discussão: Fórum Geral, no qual todos os alunos de todos os grupos de orientadores e orientadores pudessem interagir; Fórum do Grupo de orientação, no qual somente o orientador e seu grupo de alunos poderiam interagir; e o Fórum Informes e Avisos Importantes que poderia ser

visualizado por todos e no qual a coordenação do curso disponibilizava avisos sobre prazos de entrega de etapas do TCC e outras informações relevantes aos alunos.

A ideia era que a orientação fosse dirigida a todo o grupo, principalmente por meio dessa ferramenta, forçando uma maior interação e aumentando as chances de ocorrer um debate sobre a produção dos artigos. O Correio do ambiente foi desativado para evitar conversas paralelas e as orientações específicas para cada aluno deveriam ser postadas como comentários nos Portfólios Individuais, local onde os alunos entregavam as várias etapas de desenvolvimento do TCC.

Fórum	data	Avaliação
F3 (mód15) - Fábrica Ocupada Flaskê (11)	01/10/2012	Sim
F4 (mód15) - Gênero e Economia Solidária (12)	28/09/2012	Sim
F2 (mód15) - Rede de gestores públicos de EcoSol (3)	24/09/2012	Sim
F1 (mód15) - PP de EcoSol e o pensamento de Singer (18)	24/09/2012	Sim
Avaliação_ módulo 15 (11)	15/08/2012	Não
Proposta para apresentação dos TCCs (5)	06/08/2012	Não
F1 - Desenvolvimento Sustentável/Ambiental (8) (somente leitura)	31/07/2012	Sim
F3 - Desenvolvimento Territorial (12) (somente leitura)	25/07/2012	Sim
Avaliação_ módulo 13 (11) (somente leitura)	25/07/2012	Não
F4 - Crescimento – Desenvolvimento (14) (somente leitura)	25/07/2012	Sim
Solicitação para extensão de prazo do TCC (12)	17/07/2012	Não
F2 - Finanças Solidárias (12) (somente leitura)	08/07/2012	Sim
Avaliação_ módulo 12 (8) (somente leitura)	07/06/2012	Não
Gestão e Avaliação de Políticas Públicas (1) (somente leitura)	22/05/2012	Não
Avaliação_ módulo 11 (7) (somente leitura)	14/05/2012	Não
Espaço Público e Processo Decisório (2) (somente leitura)	07/05/2012	Não
Avaliação_ módulo 10 (11) (somente leitura)	10/04/2012	Não
Café virtual (50)	04/04/2012	Não
TecSocial e Pol. Científica e Tecnológica para a E (1) (somente leitura)	27/03/2012	Não
Avaliação_ módulo 9 (5) (somente leitura)	20/03/2012	Não
Aspectos Jurídicos da Gestão Pública (6) (somente leitura)	19/03/2012	Não
Avaliação_ módulo 8 (9) (somente leitura)	02/03/2012	Não
Análise Crítica da Teoria Organizacional (1) (somente leitura)	12/02/2012	Não
Avaliação_ módulo 7 (12) (somente leitura)	09/02/2012	Não
Política Habitacional e Reforma Urbana (17) (somente leitura)	09/02/2012	Não
Metodologia de Pesquisa (2) (somente leitura)	09/01/2012	Não

Figura 15 - Ferramenta Fórum de Discussão – polo Campinas

Perfil

Tanto na instância do polo quanto no AO, nesta ferramenta (**Figura 16**), 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.

The screenshot shows the 'Perfil' tool interface. On the left is a dark sidebar with navigation links. The main area is titled 'Gestão Pública e Sociedade - Turma Campinas' and 'Perfil'. It features a list of students with checkboxes and names. A profile window is open for '(coord) Mariana Da Rocha', showing her contact information and a photo. To the right, a table lists student names and their last activity dates.

Nome	Data
Adriana	18/08/2011 22:41:31
Allan	17/08/2011 11:44:05
Amara	11/08/2011 13:17:14
André	12/08/2011 09:07:25
André	18/08/2011 19:33:00
Cassia	17/08/2011 09:57:35
Catiana	11/09/2011 15:51:05
Denise	11/08/2011 00:40:18
Denise	12/08/2011 15:35:48
Eduarda	16/08/2011 15:28:15
Flávia	15/08/2011 08:09:12
Elizabete	13/08/2011 21:53:35
Emilia	13/08/2011 09:32:48
Eva	18/08/2011 02:12:31
Fabiana	10/08/2011 21:18:45
Fernanda	16/08/2011 09:06:22
Fernanda	11/08/2011 11:29:42
Gislaine	18/08/2011 20:30:40
Helena	18/08/2011 15:29:15
Helena	16/08/2011 22:42:01
Itamar	(não disponível)
Jean	29/01/2012 09:45:59
Leandro	17/08/2011 10:02:31

Figura 16 - Ferramenta Perfil - GPS

Portfólio

No polo, esta ferramenta (**Figura 17**) era um espaço para o qual foram encaminhados os trabalhos produzidos a partir das atividades propostas em cada módulo. Cada trabalho deveria ser colocado na pasta do respectivo módulo 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. Aqui os Monitores postavam comentários e avaliavam os trabalhos enviados.

Já no AO, nesta ferramenta, os alunos disponibilizavam as etapas de desenvolvimento dos artigos conforme cronograma do curso e recebiam comentários de seus orientadores.

Gestão Pública e Sociedade - Turma Campinas					
Portfólio - Portfólio Individual				Busca	Ajudá
Meus Portfólios		Portfólios Individuais	Portfólios de Grupos	Portfólios Encerrados	
Atualizar					
Itens	Data	Compartilhamento	Comentários	Avaliação	
Atividade 1 - Profa. Milena	03/09/2011	Totalmente Compartilhado	✓	Não	
Atividade II - Profª Ms. Fabiana	02/10/2011	Totalmente Compartilhado		Sim [✶]	
Atividade Substitutiva - Prof Henrique Novaes	13/11/2011	Totalmente Compartilhado		Sim [✶]	
Atividade Substitutiva - Prof Henrique Novaes	30/01/2012	Totalmente Compartilhado		Não	
Atividade 3 - Profª Angela Schwengber	18/11/2011	Totalmente Compartilhado		Sim [✶]	
Atividade Prof. Claudio Nascimento	05/12/2011	Totalmente Compartilhado		Sim [✶]	
Atividade modulo VI - Prof Rafael	20/01/2012	Totalmente Compartilhado		Sim [✶]	
Avaliação modulo VII	25/02/2012	Totalmente Compartilhado		Sim [✶]	
Atividade Profª Lais Fraga	09/04/2012	Totalmente Compartilhado		Sim [✶]	
Atividade 8 - Professora Aline Salles	17/05/2012	Totalmente Compartilhado		Não	
Atividade 10 - Professora Vanessa	17/05/2012	Totalmente Compartilhado		Não	
Atividade modulo VII	22/07/2012	Totalmente Compartilhado		Não	

Figura 2 - Ferramenta Portfólio – polo Campinas

Ferramentas usadas nos ambientes dos polos:

Atividades

Nesta ferramenta (**Figura 18**) eram colocadas propostas de atividades a serem realizadas pelos alunos em cada módulo. Uma vez realizadas, essas atividades eram inseridas no *Portfólio*, conforme recomendado no enunciado da atividade.

TelEdu
 Visão de Formador
 Visão de Aluno

Estrutura do Ambiente
 Dinâmica do Curso
 Agenda
 Avaliações
Atividades
 Material de Apoio
 Leituras
 Enquetes
 Parada Obrigatória

Mural
 Fóruns de Discussão
 Correio

Grupos
 Perfil
 Diário de Bordo
 Portfólio

Acessos
 Configurar
 Sair

Gestão Pública e Sociedade - Turma Campinas

Atividades - Ver Atividade Busca | Ajuda

[Raiz >> Política Habitacional e Reforma Urbana](#)

Atualizar	Atividades	Ver Outros Itens
Título		Data
Atividade 6 - Profs. Higuchi e Ana		01/02/2012 15:57:47
Comentário		
Olá pessoal,		
Como atividade virtual desse módulo, vocês deverão trabalhar em duplas. Assim acessem a ferramenta GRUPOS e criem suas duplas para essa atividade.		
A atividade é a seguinte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboração de mini-dossiê (com notícias, mapas, fotos, imagens, filmes), sobre um conflito territorial de seu conhecimento. 2. Realização de uma breve análise crítica sobre o caso estudado (2 a 3 páginas), contendo: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Descrição do local e do contexto; 2.2. Identificação dos agentes envolvidos, e do papel exercido por cada um deles no conflito em questão; 2.3. Reflexão crítica sobre o conflito. 		
observação: Não é necessário que o conflito seja de conhecimento público. Ao contrário, pequenos conflitos pouco conhecidos podem ser interessantes para que o restante da turma tome conhecimento.		
Cada dupla deverá entregar seu trabalho no Portfólio de grupo da dupla, totalmente compartilhado e associado à avaliação "Atividade 6 - Profs. Higuchi e Ana" até o dia 11/02 às 20h.		
Critérios de avaliação:		
<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos elementos dos textos e das principais ideias dos autores - Obedecer o tema proposto - Relação do texto com sua experiência de trabalho e outras experiências de vida 		

Figura 18 - Ferramenta Atividades – polo Campinas

Correio

Esta ferramenta (**Figura 19**) 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.



Figura 39 - Ferramenta Correio – polo Campinas

Mural

Esta ferramenta (Figura 20) foi utilizada, principalmente, para que professores, monitores e a coordenação colocassem mensagens, recados e informações importantes aos alunos.



Figura 20 - Ferramenta Mural – polo Campinas

As ferramentas apresentadas foram utilizadas nos módulos do curso pelos alunos e orientadores no AO e oportunizaram o desenvolvimento das relações, discussões e compartilhamento de materiais, experiências etc. entre os alunos do curso.

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

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 Confirmatória (Modelagem de Equações Estruturais) 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. Base Metodológica

Esta pesquisa se caracteriza por uma abordagem quantitativa e qualitativa. Os dados foram coletados a partir de um instrumento de avaliação construído e aplicado no Curso de Especialização em Gestão Pública e Sociedade oferecido pela Universidade Federal do Tocantins, que utilizou o ambiente TelEduc para atividades a distância, juntamente com as aulas presenciais. Tal contexto e a análise da literatura apresentada anteriormente propiciaram elementos teórico-metodológicos que contribuíram para a seleção das dimensões de análise que foram priorizadas na pesquisa e para o desenvolvimento da metodologia adotada no curso.

Para a coleta de dados elaboramos um questionário composto por um conjunto de características de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática.

Este questionário foi respondido por meio de uma escala tipo Likert, composta por um conjunto de assertivas em que os respondentes são solicitados a dar uma nota de 1 (nenhuma concordância) a 10 (concordância total) em relação a um conjunto de assertivas.

Para a composição do instrumento de pesquisa (apresentado no Anexo 1 desse trabalho), 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 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 Confirmatória, 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 Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática, que os alunos identificaram no curso GPS e que foram consideradas por eles importantes para seu processo de formação à distância e para sua prática.

Segundo Silva (2007) as categorias de análise podem ser divididas em 3 grandes grupos conforme apresentado a seguir:

I - Aspectos Sociais

a) Do ponto de vista da *sociabilidade* as comunidades virtuais de prática:

- São formadas a partir de um interesse e/ou necessidade compartilhados entre seus membros.

- São reguladas por políticas, na forma de compromissos, regras e leis informais que orientam as interações das pessoas.

- Proporcionam uma interação social entre os participantes das comunidades.

- Abrangem 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.

- Encorajam o compartilhamento, empatia, confiança, suporte e colaboração

- Desencorajam agressão, comportamento egocêntrico

- Encorajam uma participação ativa e focada criando um senso de comprometimento.

b) Do ponto de vista da *colaboração* as comunidades virtuais de prática:

- Apoiam o desenvolvimento de projetos e trabalhos colaborativos entre as comunidades.

- Possibilitam a reflexão compartilhada.
- Desenvolvem um conjunto de conhecimentos e significados.
- Seus membros contribuem com a comunidade e são reconhecidas por suas contribuições.

c) Do ponto de vista da *interação* as comunidades virtuais de prática:

- Propiciam suporte à comunicação e à troca de informação.
- Mantém uma conexão entre as pessoas das comunidades.
- Buscam dar suporte à comunicação entre os alunos e entre alunos e professores.
- Existe a troca de informações entre alunos e entre alunos e professores das comunidades.
- Oferecem oportunidades para os alunos comentarem os trabalhos uns dos outros e compartilharem recursos.
- As formas de comunicação, como bate-papo (chat), discussão, etc. são os ingredientes importantes de uma comunidade virtual e da relação entre elas.

II) Aspectos Pedagógicos

a) Professor

- Professores atuam como orientadores, onde sua função é a de guiar os alunos em atividades de aprendizagem que sejam significativas, ao invés de simplesmente prover informação.
- Acompanham o aproveitamento dos alunos.

b) Alunos

- Interagem com colegas e professores
- Participam de fóruns e atividades
- Sentem-se parte integrante do grupo e do processo.
- Compreendem os conteúdos do curso
- Aproveitam o tempo das aulas presenciais

c) Materiais e atividades

- Clareza das instruções para realização das atividades

- Organização das informações da disciplina
- Organização dos materiais

d) Didática/Ensino/aprendizagem

- Atividades pedagógicas e a metodologia do professor
- Feedbacks tanto de professores como de alunos.
- Alunos oferecem suporte uns aos outros.
- Mudança nas práticas pedagógicas dos professores, baseadas em uma nova modalidade de interação.
- Interação com outros grupos de trabalho.

e) Avaliação

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

III) Aspectos Tecnológicos

a) 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 alunos realizem suas tarefas de modo rápido e preciso o que significa que eles precisam ser capazes de aprender a utilizar o software rapidamente.
- É importante verificar se os alunos serão capazes de participar na comunidade com os equipamentos que têm disponíveis.
- Familiaridade com o sistema

b) Suporte

- Problemas técnicos
- Serviço de apoio aos usuários
- Suporte aos alunos durante o acesso à Internet.

5.2 Construção do Instrumento de Pesquisa

De acordo com Pasquali (2003), a partir do levantamento bibliográfico, cujas principais características de CJCVP consideradas na pesquisa estão descritas no Capítulo 2, foi elaborado um conjunto de itens ou assertivas para avaliar os fatores e procedimentos metodológicos responsáveis pela formação de comunidades virtuais de prática e conjunções entre elas. A primeira escala foi submetida a duas validações iniciais: uma validação teórica e uma validação semântica (SILVA e SIMON, 2005; PASQUALI, 2003) que deram origem à escala final (questionário).

A validação teórica foi realizada por 4 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, além de um conjunto de três constructos, que reuniram as referidas assertivas.

No caso dessa pesquisa, procurou-se avaliar se as assertivas (itens) se adequavam às características de comunidades virtuais de prática relacionadas no Capítulo 2.

O **Quadro 4** 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. Coordenou projetos com ambientes de suporte ao ensino-aprendizagem <i>online</i> . Tem diversas publicações na área de EAD e tecnologias educacionais.
2	Prof. Doutor – Unicamp	Com formação na área de Tecnologia, realiza pesquisas sobre tecnologia aplicada a educação e educação a distância. Tem diversas publicações na área.
3	Prof. Doutor - UFSCar	Com formação na área de Ciência da Computação, tem a educação a distância como uma das principais áreas de pesquisa. Oferece disciplinas sobre EAD em cursos de graduação oferecidos pela UFSCar via UAB. Tem diversas publicações sobre o tema.

4	Prof. Doutor - UFABC	Com formação em Matemática, pesquisa metodologias para avaliação de cursos de ensino a distância mediados por computador. Tem diversas publicações sobre o tema.
---	----------------------	--

Quadro 4 - 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 à escala e, em seguida, relataram o que entenderam de cada um dos itens propostos. Esta etapa de validação procurou adequar a linguagem aos respondentes e eliminar e/ou trocar termos, ajustando-os à amostra.

A **Quadro 6** relaciona o conjunto de respondentes que realizaram a validação semântica da escala.

Respondentes	Especificações
A	Estudante de pós-graduação da UNESP/Marília que participa de uma disciplina que utiliza o ambiente TelEduc como suporte às aulas presenciais.
B	Estudante de graduação da UAB - UFSCar que usa o ambiente Moodle para as atividades das disciplinas do curso de Engenharia Ambiental.
C	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.
D	Estudante de pós-graduação da USP, professor da FATEC que atua como professor conteudista e monitor de cursos a distância oferecidos pelo Centro Paula Souza.

Quadro 6 - Respondentes que realizaram a validação semântica da escala

Assim, a escala foi formatada como apresentado nos **Quadros 7A, 7B e 7C**.

Constructo	Assertivas ou Variáveis da Escala	Autores
Aspectos sociais	Q5 - Senti-me encorajado a partilhar experiências com colegas de outros polos no TelEduc AO.	Barton e Tusting (2005)
	Q11 - Meus colegas do polo colaboraram com a minha prática.	BROWN e DUGUID, (1998)
	Q8 - Colegas de outros polos colaboraram com a minha prática.	CAPRA (2010)
	Q26 - Os participantes tinham um objetivo comum em relação à participação no curso	Harasim et. al. (1996)
	Q35 - Não me Senti comprometido a participar do grupo de estudos formado no TelEduc AO.	Haythornthwaite (1998)
	Q19 - Recebi comentários de outros alunos sobre o desenvolvimento do meu TCC.	Hughes e Campbell (2000)
	Q15 - Não Houve facilidade de troca de informações entre alunos e professores no TelEduc.	Kim (2000)
	Q12 - Houve facilidade de troca de informações entre os alunos no TelEduc.	Miskulin et. al. (2005)
	Q25 - Houve o compartilhamento de materiais entre os participantes do curso no TelEduc AO.	Miskulin et. al. (2006a), (2006b), (2006c)
	Q34 - O TelEduc deveria permanecer aberto, após o término do curso, para que eu pudesse continuar trocando ideias e experiências com os outros alunos e professores.	Miskulin (2011)
	Q36 - Gostaria de ter uma instância do TelEduc na qual todos os alunos do curso (de todos os polos) pudessem interagir	Palloff e Pratt (2005)
	Q16 - Neste curso, percebi que houve a possibilidade de desenvolvimento de projetos e de trabalhos colaborativos com o grupo formado no TelEduc AO.	PAN e LEIDNER (2003)
	Q2 - Procurei contribuir com o desempenho do grupo de orientação por meio da ajuda mútua e práticas solidárias com os demais alunos.	Powazek (2002)
	Q14 - A interação dos estudantes entre si e com os professores é uma característica importante do curso online.	Preece (2000)
Q4 - Comentei o TCC de outros alunos no TelEduc AO.	Rheingold (1993)	

Quadro 7A: Variáveis e autores do constructo aspectos sociais

Constructo	Assertivas ou Variáveis da Escala	Autores
Aspectos pedagógicos	Q9 - As aulas presenciais foram fundamentais para o desenvolvimento dos meus trabalhos.	Amin (2002) CARVALHO (2009) FILATRO (2007) Harasim et. al. (1996) Miskulin et. al. (2005) Miskulin et. al. (2006a), (2006b), (2006c) Miskulin (2011) Palloff e Pratt (2005) Preece (2000) Rheingold (1993) WENGER e SNYDER, (2000) Werry e Mowbray (2001) Yokaichia (2005)
	Q10 - Os materiais do curso eram de fácil acesso.	
	Q3 - Não Recebi informações sobre o programa do curso: objetivos, conteúdos, metodologia e sistema de avaliação.	
	Q31 - Os métodos de avaliação do processo de ensino/aprendizagem não eram claros.	
	Q38 - O retorno (feedback) em relação as minhas atividades e questionamentos era dado por professores e por outros estudantes.	
	Q37 - O retorno (feedback) dado as minhas atividades e questionamentos era construtivo e oportuno.	
	Q13 - Tive orientação do professor para buscar as informações relativas ao assunto estudado.	
	Q14 - A interação dos estudantes entre si e com os professores é uma característica importante do curso online.	
	Q25 - Houve o compartilhamento de materiais entre os participantes do curso no TelEduc AO.	
	Q39 - Não Fui incentivado a participar das atividades previstas no curso online.	
	Q22 - A possibilidade de acesso às discussões que ficaram armazenadas no Fórum do TelEduc foi um fator importante para o desenvolvimento da minha prática.	
	Q24 - Os comentários que recebi de outros alunos sobre meu TCC contribuíram para a melhoria de meu trabalho.	
	Q6 - Os conhecimentos adquiridos durante o curso contribuíram para minha prática.	
	Q1 - O acesso às atividades de meus colegas contribuiu com o desenvolvimento de minhas atividades.	
	Q21 - O ambiente TelEduc favoreceu a interação entre colegas de outros polos.	
Q18 - A participação individual nos fóruns e nas demais atividades do curso facilitou o intercâmbio de ideias e a troca de experiências entre os alunos.		

Quadro 7B: Variáveis e autores do constructo aspectos pedagógicos

Constructo	Assertivas ou Variáveis da Escala	Autores
Aspectos tecnológicos	Q20 - O curso foi realizado sem problemas técnicos (exemplo: servidor fora do ar, dificuldades de acesso).	IHEP, NEA e Blackboard (2000) Kim (2000) Miskulin et. al.(2005) Miskulin (2011) Palloff e Pratt (2005) Powazek (2002) Preece (2000) Rocha e Oeiras (2001a) Rocha et. al. (2000) Saint-Onge e Wallace
	Q27 - Eu tive acesso ao auxílio técnico online, que esteve disponível durante todo o curso.	
	Q33 - O suporte técnico do curso oferecia segurança e confiança aos participantes em relação à possibilidade de ocorrência de falhas técnicas.	
	Q17 - A ferramentas utilizadas no TelEduc não contribuíram para a interação dos participantes.	
	Q7 - O ambiente TelEduc facilitou o meu aprendizado.	
	Q23 - As discussões realizadas nos fóruns de discussão do TelEduc AO contribuíram para o meu aprendizado.	
	Q29 - Os Fóruns de Discussão eram a melhor forma de interação entre os participantes.	
	Q28 - Era possível perceber as emoções dos participantes nas interações no TelEduc.	
	Q30 - O Portfólio era a melhor forma de interação.	
	Q32 -O debate no Fórum de Discussão do TelEduc AO contribuiu para minha prática.	

Quadro 7C: Variáveis e autores do constructo aspectos tecnológicos

Assim, o modelo conceitual (modelo de equações estruturais ou modelo causal) validado pelos especialistas está apresentado na figura 21. No referido modelo os retângulos representam as assertivas e os círculos os constructos. Assim, as relações causais testadas seriam: Aspectos Pedagógicos antecedem os Aspectos Sociais e Tecnológicos e Os Aspectos Tecnológicos antecedem os Aspectos Sociais. Esclarecendo mais, o termo “antecede” guarda a ideia de uma relação causal (causa → efeito) entre os constructos. Mais especificamente, a variável ASPECTOS PEDAGÓGICOS é considerada no modelo como independente, os ASPECTOS SOCIAIS são considerados como variável dependente e a variável ASPECTOS TECNOLÓGICOS é considerada como mediadora do modelo (Baron; Kenny, 1986). Assim, a última é uma variável intermediária que permite que a independente anteceda (ou causa algum efeito) na dependente.

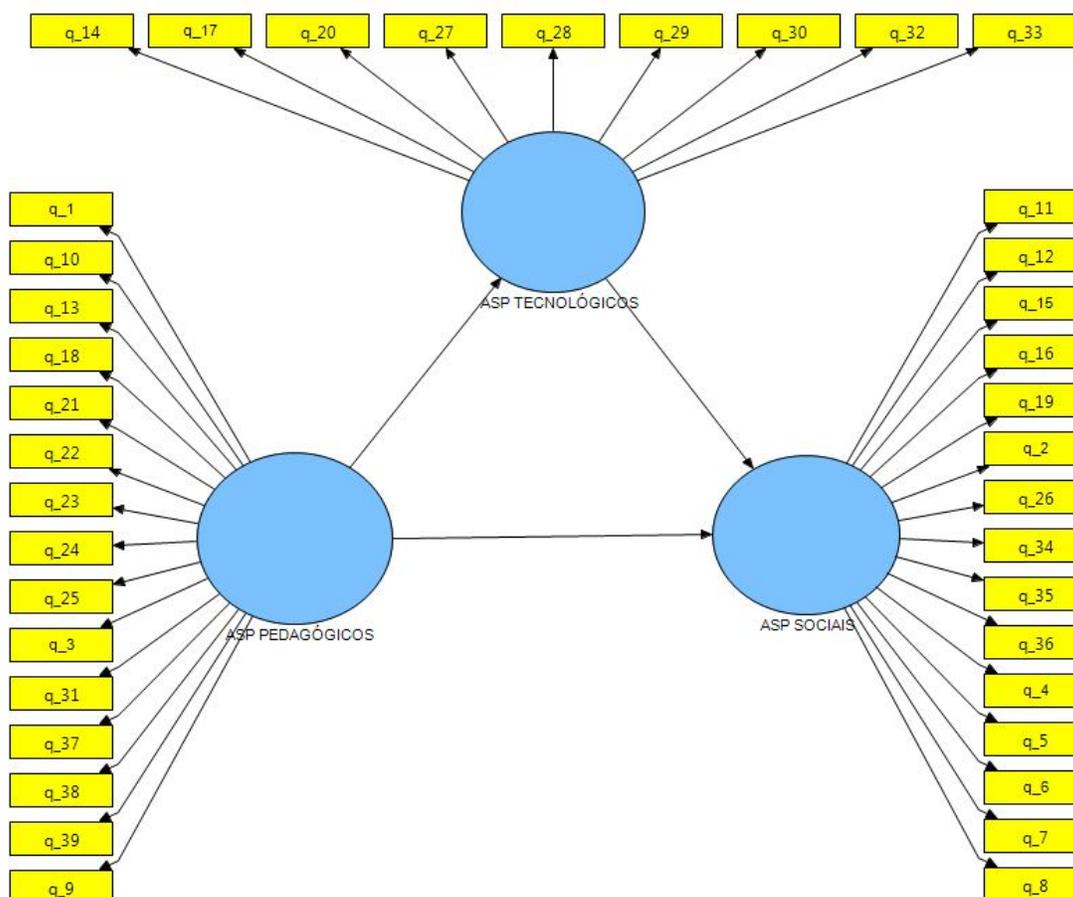


Figura 21: Modelo de Equações Estruturais proposto pelos especialistas

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 8 números, das 39 assertivas finais, e colocadas na forma negativa. Depois disso, as assertivas (itens) foram misturadas e organizadas em sequência aleatória, para que a resposta de uma delas não influenciasse 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 escala²³. Para a tabulação das respostas, inverteram-se as assertivas com sentido negativo.

Estes cuidados podem parecer irrelevantes, no entanto “os dados pessoais dos sujeitos respondidos antes podem inibir as repostas da escala. Ainda, é de praxe resguardar as identidades

²³ A escala apresentada aos alunos do curso GPS está no Anexo deste trabalho.

dos respondentes, colocando a recomendação de que estes não necessitam de explicitação". (SILVA e SIMON, 2005:8)

Por fim, os MEE (Modelos de Equações Estruturais) são apresentados em duas formas: "Reflexivos" quando as variáveis ou assertivas – no caso desta pesquisa - estão correlacionadas entre si e "Formativos" quando as variáveis formam os constructos, mas não guardam relações causais entre si. (HAIR et al, 2014).

5.3 Aplicação do Instrumento de Pesquisa

Como já foi dito, o instrumento foi aplicado com os alunos do Curso de Especialização em "Gestão Pública e Sociedade", oferecido para servidores de todo o país envolvidos com Economia Solidária e coordenado pela Universidade Federal do Tocantins (UFT) em colaboração com a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Os alunos tiveram acesso ao questionário por meio de um *link* disponibilizado no ambiente TelEduc de cada polo e as instruções de como responder a escala Likert.

Os alunos 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 Julho a Outubro²⁴ de 2012 os alunos tiveram acesso ao questionário e os dados das respostas foram enviados automaticamente para uma base de dados. Durante esse período o contato com os alunos foi mantido, tanto para lembrá-los de acessar o questionário, como para tirar dúvidas sobre como responder à escala.

Neste período foram coletadas 227 respostas dos 278 alunos que concluíram o curso.

5.4 Técnicas para a análise de dados

²⁴ O desenvolvimento e orientação do TCC aconteceram de final de abril a outubro de 2012. Conforme dito anteriormente, o prazo para finalização e entrega do artigo (TCC) foi outubro/2012, apesar do curso ter terminado oficialmente em Agosto de 2012.

Para a análise dos dados da pesquisa empregou-se a técnica estatística de modelagem de equações estruturais. Para o uso de tal técnica pode-se classificar os modelos de estimação (forma de agregação das regressões múltiplas calculadas pela técnica): modelos baseados em covariância (MEEBC) e modelos conhecidos como Mínimos Quadrados Parciais (*Partial Least Squares*) (MEEPLS) (HAIR et al, 2014). O primeiro caso é usado em situações onde se tem modelos fatoriais bem definidos e previstos pela teoria e o segundo em situações mais “exploratórias”, onde os modelos fatoriais têm uma base teórica menos testada, como por exemplo, foi fruto das observações e considerações de especialistas (como é o caso desta pesquisa). Ainda, os modelos MMEBC, na sua maioria necessitam de distribuições normais (ou gaussianas) multivariadas e tamanhos amostrais maiores que o MEEPLS (dez casos para cada assertiva). Assim, o MEEPLS mostra-se como uma vantagem sobre os primeiros, quando se tem amostras menores, dados distribuídos de forma não normal, modelos complexos ou muitos indicadores necessitam ser estimados (HAIR et al, 2014).

Por fim, os MEEBC são mais usados em situações explicativas ou avaliação de modelos causais e os MEEPLS são usados mais para a predição de relações. Motivo esse que Chin (2000) e Vinzi; Tanenhaus (2003) denominaram de *Soft models* e *Hard models*, respectivamente.

Para os ajustes dos modelos e para a apresentação dos resultados seguiu-se as recomendações apresentadas por Hair et al. (2014), ou seja, deve-se apresentar:

1. Consistência interna (alfa de Cronbrach) e Confiabilidade Composta (CC) (ρ - rho de Dillon-Goldstein).

O indicador tradicional é o Alfa de Cronbach (AC), que é baseado em intercorrelações das variáveis. A CC é mais adequada ao PLS-PM, pois prioriza as variáveis de acordo com as suas confiabilidades, enquanto o AC é muito sensível ao número de variáveis em cada constructo. Nos dois casos, tanto AC como CC, são usados para se avaliar se a amostra está livre de vieses, ou ainda, se as respostas – em seu conjunto – são confiáveis. Valores do AC entre 0,60 e 0,70 são considerados adequados em

pesquisas exploratórias, enquanto que valores de 0,70 e 0,90 do CC são considerados satisfatórios (HAIR et al., 2014). Neste estudo os dois indicadores foram considerados pelo motivo de haver um número considerável de variáveis em cada constructo.

2. Validade Convergente – Variância Média Extraída (*Average Variance Extracted*) (AVE). A AVE é a porção dos dados (nas respectivas variáveis) que é explicada por cada um dos constructos, respectivos aos seus conjuntos de variáveis ou quanto, em média, as variáveis se correlacionam positivamente com os seus respectivos constructos. Assim, quando as AVE são maiores que 0,50 admite-se que o modelo converge a um resultado satisfatório. (HAIR et al., 2014; FORNELL e LARCKER, 1981).

3. Validade Discriminante (VD) Avaliada pelo critério de Fornell-Larcker: Compara-se as raízes quadradas dos valores das AVE de cada constructo com as correlações (de Pearson) entre os constructos (ou variáveis latentes). As raízes quadradas das AVE devem ser maiores que as correlações dos constructos. A VD indica até que ponto os constructos ou variáveis latentes são independentes um dos outros.. (HAIR et al., 2014)

Outra maneira de se avaliar a AD é por meio da Correlação Desatenuada (abaixo). Valores menores que 1,0 indicam que há validade discriminante (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994).

$$r'_{12} = \frac{r_{12}}{\sqrt{r_{11} \cdot r_{22}}} \dots\dots\dots(1)$$

Onde:

- r' ₁₂ = correlação esperada entre duas variáveis (fatores) perfeitamente confiáveis (desatenuada)
- r₁₂ = Correlação entre os escores obtidos por média ou soma (atenuada)
- r₁₁ = Confiabilidade Composta do fator 1
- r₂₂ = Confiabilidade Composta do fator 2

Nesta pesquisa optou-se pela segunda maneira (correlação desatenuada), devido ao fato dos constructos apresentarem forte correlação entre si (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994). Nesse caso, as raízes quadradas dos valores das AVE ficaram com valores próximos ou levemente inferiores que as correlações entre os constructos.

4. **Avaliação dos Coeficientes de Determinação de Pearson (R^2):** Os R^2 avaliam a porção das variáveis que explicam os constructos. Indica a qualidade do modelo ajustado. Valores de 0,75, 0,50 e 0,25 são considerados substanciais, moderados e fracos, respectivamente. (HAIR et al., 2014)

5. **Relevância Preditiva (Q^2) ou indicador de Stone-Geisser:** Avalia a precisão (ou acurácia) do modelo ajustado. O critério de avaliação são valores maiores que zero. (HAIR et al., 2014). Pode ser observado pela redundância geral (média) do modelo ajustado.

6. **Valores e significância dos Coeficientes de Caminho (Γ):** Os coeficientes de caminho indicam quanto um constructo se relaciona com outro. Valores variam de -1,0 a +1,0. Próximos de +1,0 indicam relação positiva muito forte entre dois constructos (vice-versa para valores próximos de -1,0). Próximos de zero indicam relações fracas. (HAIR et al., 2014)

Para se aceitar um Γ deve-se testar se a relação é significativa ou não. Para tal se usa um teste t de Student, observando-se o valor do teste (estatística t). Valores acima de 1,96 (extremos ou região crítica da distribuição t de Student) são considerados significantes a 5% ou 0,05, isto é, a relação entre os constructos existe.

7. **Efeito do Tamanho (f^2) ou Indicador de Cohen:** O valor é obtido pela inclusão e exclusão de constructos do modelo (um a um). Avalia-se quanto cada constructo é “útil” para o ajuste do modelo. Valores de 0,02, 0,15 e 0,35 são considerados pequenos, médios e grandes, respectivamente (HAIR et al., 2014). Por exemplo, se um modelo tem três constructos e ao se retirar o primeiro o f^2 calculado é de 0,448, isso indica que o modelo tem uma relevância preditiva para o constructo, pois o valor da sua retirada supera o valor de 0,35.

8. **Goodness-Of-Fit (aderência do modelo).** É um escore da qualidade global do modelo ajustado. Para modelos em que todas os constructos são reflexivos, Tenenhuau et

al. (2005) propuseram um índice de adequação do modelo (GoF – *Goodness of Fit*), que basicamente é a média geométrica (raiz quadrada do produto de dois indicadores) entre o R^2 médio (adequação do modelo estrutural) e a AVE média (adequação do modelo de mensuração) (vide fórmula 2). Tenenhuau et al. (2005) não proporem um ponto de corte, Wetzels et al. (2009) sugerem o valor de 0,36 como adequado, para as áreas de ciências sociais e do comportamento.

$$GoF = \sqrt{\overline{AVE} \cdot \overline{R^2}} \dots\dots\dots(2)$$

Onde:

\overline{AVE} é a média das AVE

$\overline{R^2}$ é a média dos coeficientes de determinação de Pearson

Acrescentando algumas informações do *software* PLS-PM 2.0 M3, o algoritmo de rotação do modelo foi usado o “*Path Weighting Scheme*” com normalização dos dados por média zero e variância 1,0. Os valores faltantes (*missing data*) foram considerados “*list wise*”, isto é, eliminados do modelo. Para os cálculos dos testes t de Student foi usado o algoritmo “*Bootstranpping – individual changes*”, supondo-se 39 variáveis e 300 reamostragens. Por fim para os cálculos dos f^2 e Q^2 foi usado o algoritmo “*Blindfolding*” com distâncias omitidas de 3,0 (padrão recomendado pelo *software*)²⁵.

²⁵ Para maiores informações técnicas do *software* acesse <www.smartpls.de>. Há várias publicações, fóruns e material instrucional disponível. O PLS-PM 2.0 M3 é gratuito.

Capítulo 6. Análise dos dados

A análise de dados foi realizada em duas etapas: 6.1. Descrição geral da amostra e 6.2. Avaliação e validação do modelo proposto.

6.1. Caracterização da Amostra

Para que se possa ter uma ideia mais precisa dos respondentes fez-se uma análise com estatísticas descritivas. Essa análise mostrou que 55% desses respondentes eram do sexo feminino, enquanto que 45% eram do sexo masculino, como mostra o **Gráfico 1**.

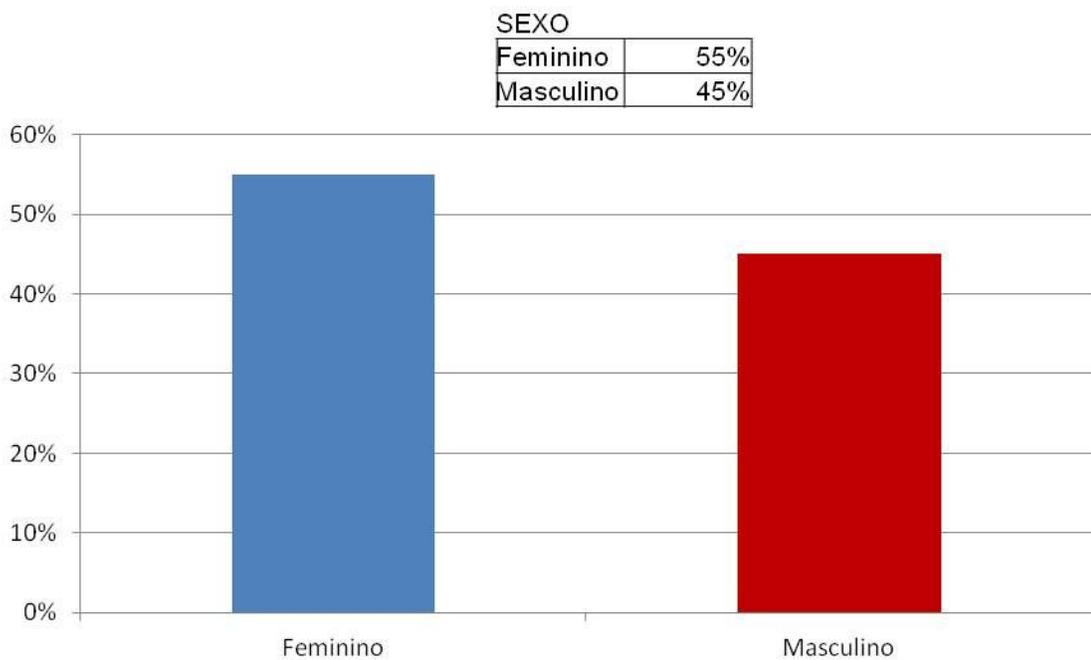


Gráfico 1 – Distribuição dos sujeitos em relação ao sexo

Em relação à idade dos sujeitos, nota-se pouca diferença entre uma faixa etária e outra. O **Gráfico 2** mostra a distribuição da amostra em relação à faixa etária dos sujeitos.

IDADE

20 a 30 anos	23%
31 a 40 anos	28%
41 a 50 anos	22%
51 a 60 anos	27%

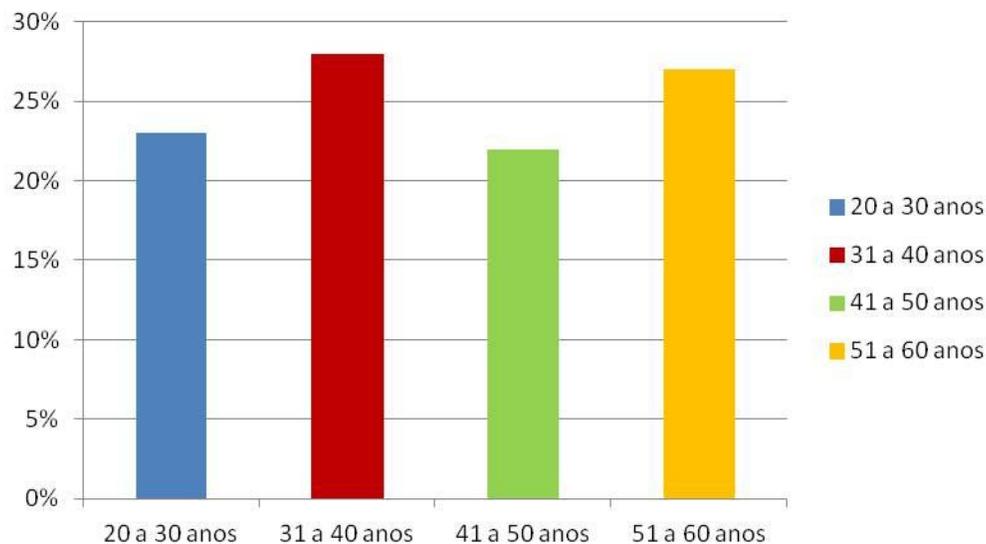


Gráfico 2 – Distribuição dos sujeitos em relação à faixa etária

O **Gráfico 3** apresenta a distribuição dos respondentes por polos (cidades).

POLOS	
Belém	4%
BH	13%
Brasília	11%
Campinas	14%
Campo Grande	9%
Curitiba	11%
Palmas	8%
Porto Alegre	12%
Recife	8%
Salvador	10%

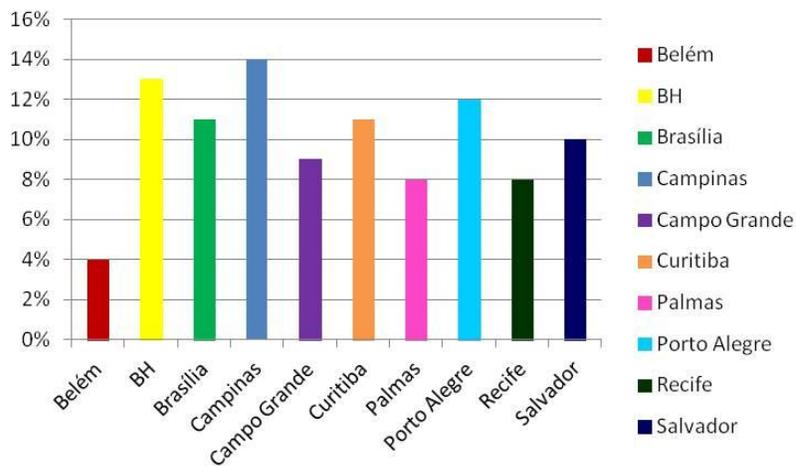


Gráfico 3 – Distribuição dos sujeitos em relação à cidade - polo

Com relação ao tempo de formado e ao tempo de atuação no cargo atual, a amostra se divide como apresentam os **Gráficos 4 e 5**, respectivamente.

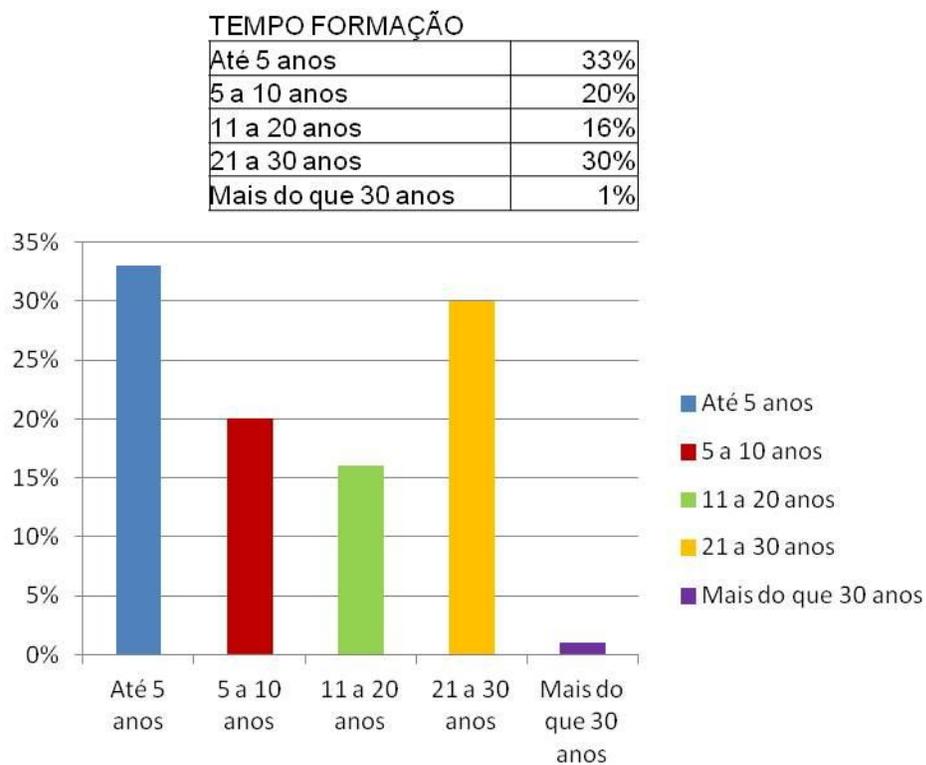


Gráfico 4 - Distribuição dos sujeitos em relação ao tempo de formação

TEMPO CARGO

Até 5 anos	49%
5 a 10 anos	37%
11 a 20 anos	7%
21 a 30 anos	6%
Mais do que 30 anos	1%

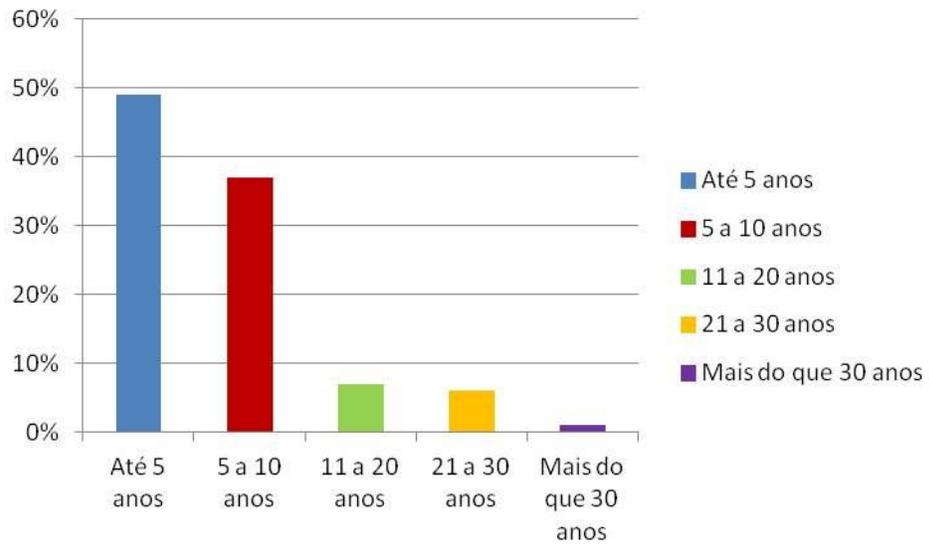


Gráfico 5 - Distribuição dos sujeitos em relação ao tempo no cargo atual

97% da amostra possuem computador em casa como apresenta o **Gráfico 6**, sendo que 90% utilizam banda larga para conexão com a Internet, como se pode verificar no **Gráfico 7**.

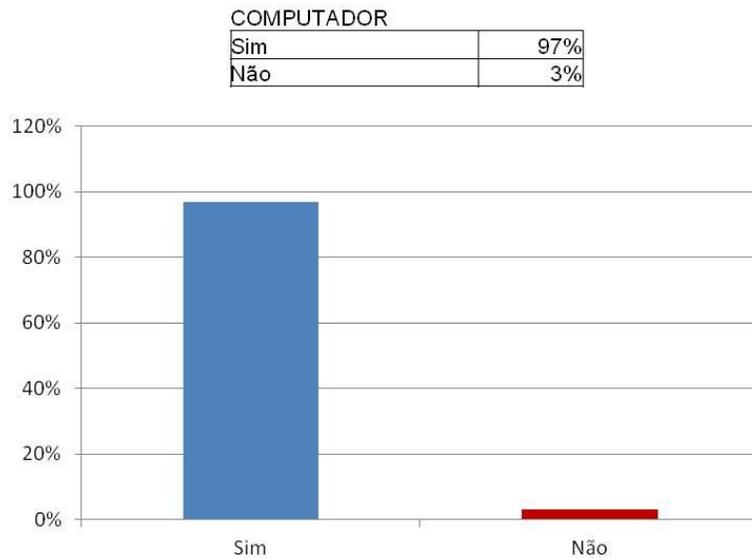


Gráfico 6 - Distribuição dos sujeitos entre os que possuem e os que não possuem computador

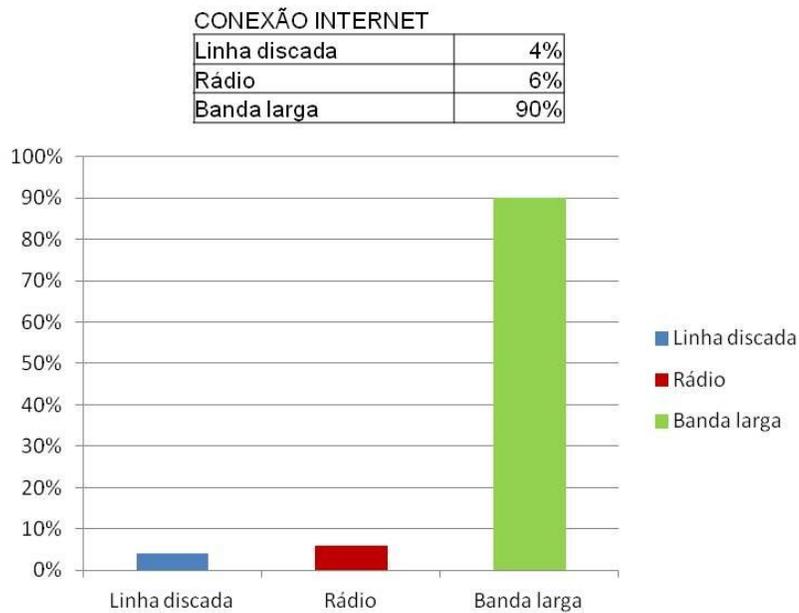


Gráfico 7 - Distribuição dos sujeitos entre os que utilizam linha discada, rádio e os que utilizam banda larga para conexão para Internet

6.2 Análise e validação do modelo proposto

Como foi comentado, para a análise dos dados foi empregado o *software* Smart PLS 2.0 M3. O modelo inicial (vide figura 21) foi testado e corrigido pela eliminação de assertivas até se mostrar ajustado.

Seguindo os passos apresentados no item 5.4, observamos os seguintes resultados de ajuste do modelo inicial (aquele fiel ao consenso dos especialistas e autores). Esse modelo foi “rodado” no *software* citado e apresentou algumas variáveis com baixos valores de cargas fatoriais. Ainda, fez-se uma rotação com reamostragem (*bootstrapping*) (com 39 casos e 300 reamostragens) e se constatou que duas variáveis apresentavam valores não significantes do teste t de Student ($p > 0,05$), o que implicava que não havia diferenças entre as duas variáveis e os constructos alocados. O quadro 8 mostra as variáveis retiradas e os motivos de tal procedimento.

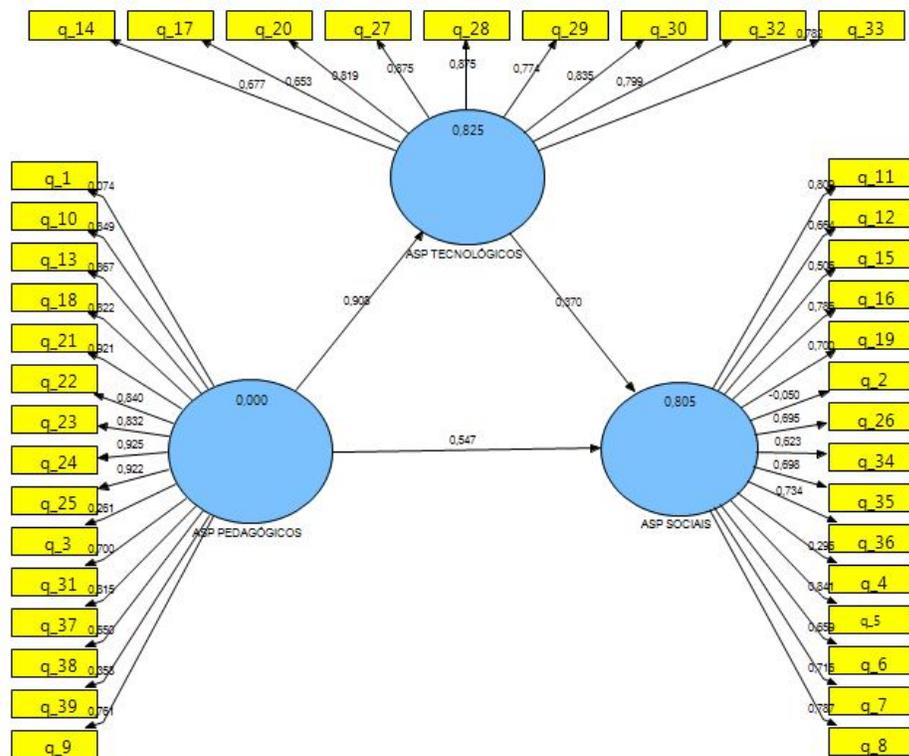


Figura 22: Valores das cargas e coeficientes de caminho do modelo inicial

Ainda, a tabela 2, mostra os valores do modelo inicial das AVE, Confiabilidade Composta, R2, Alfa de Cronbach, Comunalidade e Redundância. Esclarecendo mais a Comunalidade é a variância explicada por cada constructo no modelo geral. A análise da tabela 2

mostra que apenas o valor da AVE do constructo Aspectos Sociais está abaixo dos valores preconizados como sendo ideais (AVE > 0,50).

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
ASP PEDAGÓGICOS	0,501	0,913	*****	0,889	0,501	*****
ASP SOCIAIS	0,472	0,939	0,925	0,927	0,472	0,384
ASP TECNOLÓGICOS	0,648	0,936	0,813	0,921	0,648	0,521

Tabela 2: Indicadores do modelo inicial

VARIÁVEL	CRITÉRIO ELIMINAÇÃO
Q1	Carga fatorial < 0,50
Q2	Carga fatorial < 0,50
Q3	Carga fatorial < 0,50
Q4	Carga fatorial < 0,50
Q6	Valor do teste t < 1,96
Q12	Valor do teste t < 1,96
Q15	Carga fatorial < 0,50
Q17	Valor do teste t < 1,96
Q39	Carga fatorial < 0,50

Quadro 8: Variáveis eliminadas do modelo

Para se conseguir “levantar” o valor da AVE do referido constructo fez-se a retirada das variáveis com cargas fatoriais menores de 0,50, além daquelas com valores do teste t não significantes, como já foi comentado. Após a retirada das variáveis do quadro 8, nova rotação foi realizada. A Figura 23 e a tabela 3 mostram, respectivamente, as cargas fatoriais e os coeficientes de caminho e os indicadores de ajuste geral do novo modelo.

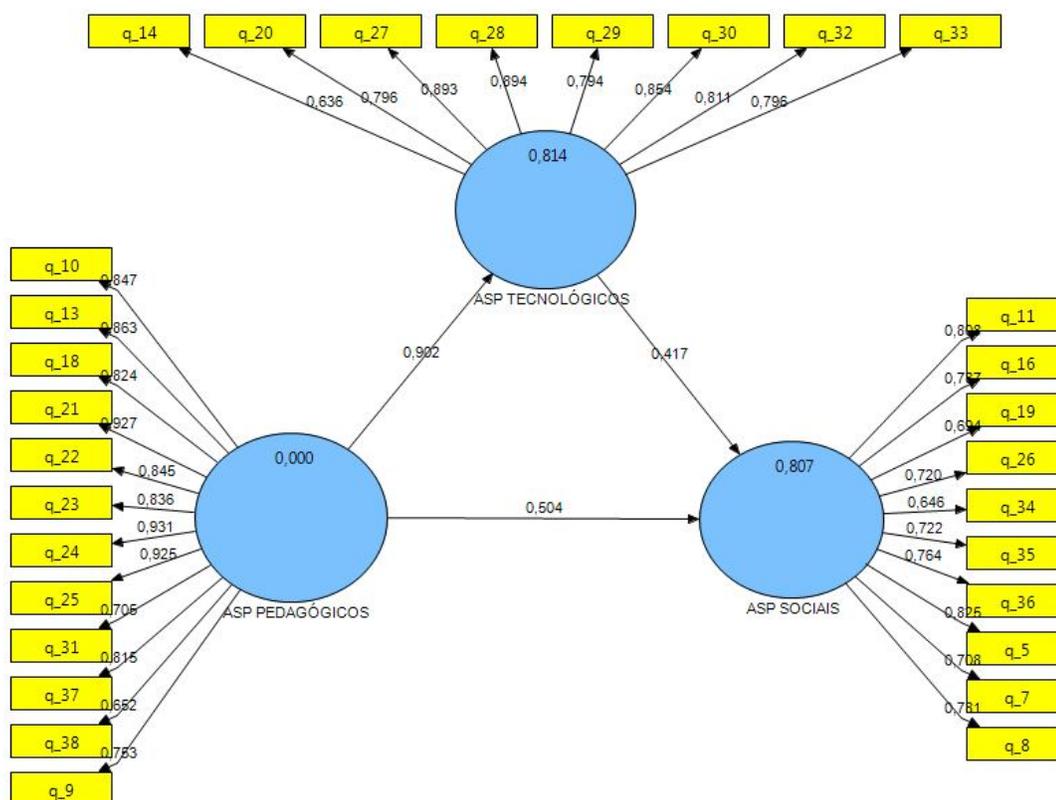


Figura 23: Modelo ajustado após a eliminação de variáveis

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
ASP PEDAGÓGICOS	0,691	0,964	*****	0,958	0,691	*****
ASP SOCIAIS	0,568	0,922	0,821	0,904	0,568	0,354
ASP TECNOLÓGICOS	0,661	0,939	0,814	0,925	0,661	0,528

Tabela 3: Indicadores do modelo ajustado

Em seguida, avaliou-se a validade discriminante do modelo ajustado. Os valores das correlações desatenuadas se mostraram abaixo do valor referencial (1,0) (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994), indicando que os constructos são independentes e que formam um modelo (vide tabela 4)

Constructos	Correlação Desatenuada
ASP PEDAGÓGICOS - ASP SOCIAIS	0,930
ASP PEDAGÓGICOS - ASP TECNOLÓGICOS	0,948
ASP SOCIAIS - ASP TECNOLÓGICOS	0,930

Tabela 4: Avaliação da validade discriminante do modelo ajustado – correlações desatenuadas

Ainda, como critério de aceitação do modelo ajustado fez-se a avaliação dos valores dos testes t das relações entre os constructos (vide tabela 5) e entre cada variável e os respectivos constructos (vide tabela 6). A análise da tabela 5 indica que a relação causal entre os constructos ASP TECNOLÓGICOS -> ASP SOCIAIS se mostrou muito próxima do valor referencial (1,96), isto é, 2,9% abaixo dele. Nesse caso, a decisão mais “drástica e radical” seria pela negação da relação causal, mas frente a um estudo de natureza social, a decisão foi aceitar a relação comentada.

Relações entre constructos	T Statistics (O/ STERR)
ASP PEDAGÓGICOS - > ASP SOCIAIS	5.303
ASP PEDAGÓGICOS - > ASP TECNOLÓGICOS	6.388
ASP TECNOLÓGICOS - > ASP SOCIAIS	1,903

Tabela 5: Valores do teste t para as relações entre constructos do modelo ajustado

Também, a tabela 6 mostra que todas as relações entre variáveis e constructos se mostram acima dos valores referenciais e que devem ser consideradas no modelo. Dessa forma, pode dizer

que há uma relação causal entre constructos e que o ASP TECNOLÓGICOS media a relações causais entre os dois outros constructos.

Relações entre Variáveis e constructos	T Statistics (O/ STERR)
q_10 <- ASP PEDAGÓGI COS	2,408
q_11 <- ASP SOCI AIS	2,407
q_13 <- ASP PEDAGÓGI COS	2,660
q_14 <- ASP TECNOLÓGI COS	1,962
q_16 <- ASP SOCI AIS	2,678
q_18 <- ASP PEDAGÓGI COS	2,967
q_19 <- ASP SOCI AIS	2,472
q_20 <- ASP TECNOLÓGI COS	2,481
q_21 <- ASP PEDAGÓGI COS	4,345
q_22 <- ASP PEDAGÓGI COS	3,121
q_23 <- ASP PEDAGÓGI COS	3,160
q_24 <- ASP PEDAGÓGI COS	4,502
q_25 <- ASP PEDAGÓGI COS	4,267
q_26 <- ASP SOCI AIS	2,770
q_27 <- ASP TECNOLÓGI COS	2,832
q_28 <- ASP TECNOLÓGI COS	3,241
q_29 <- ASP TECNOLÓGI COS	2,850
q_30 <- ASP TECNOLÓGI COS	2,998
q_31 <- ASP PEDAGÓGI COS	2,175
q_32 <- ASP TECNOLÓGI COS	2,752
q_33 <- ASP TECNOLÓGI COS	2,474
q_34 <- ASP SOCI AIS	2,354
q_35 <- ASP SOCI AIS	2,722
q_36 <- ASP SOCI AIS	2,632
q_37 <- ASP PEDAGÓGI COS	2,518
q_38 <- ASP PEDAGÓGI COS	2,058
q_5 <- ASP SOCI AIS	2,636
q_8 <- ASP SOCI AIS	2,390
q_9 <- ASP PEDAGÓGI COS	2,368

Tabela 6: Valores do teste t para as relações entre variáveis e constructos do modelo ajustado

A partir da constatação de que o modelo mostrava ajuste de boa qualidade fez-se a interpretação dos coeficientes de caminho (vide tabela 5). Os valores indicam que há uma forte relação entre os constructos ASP PEDAGÓGICOS e ASP TECNÓLOGICOS (0,902) e

Moderadas para os as outras duas relações causais (ASP TECNÓLOGICOS → ASP SOCIAIS = 0,417 e ASP PEDAGÓGICOS e ASP SOCIAIS = 0,504) (vide tabela 7).

Relações entre constructos	Coefficientes de Caminho
ASP PEDAGÓGICOS - > ASP SOCIAIS	0,504
ASP PEDAGÓGICOS - > ASP TECNOLÓGICOS	0,902
ASP TECNOLÓGICOS - > ASP SOCIAIS	0,417

Tabela 7: Coeficientes de Caminho entre as relações causais dos constructos do modelo ajustado

Na sequência, para avaliar-se Efeito do Tamanho (f^2) Relevância Preditiva (Q^2), foram realizados novos cálculos e obtiveram resultados superiores a zero para o Q^2 , indicando que o modelo tem boa precisão no ajuste e valores acima de 0,35 para o f^2 , indicando que todos os constructos presentes no modelo têm relevâncias preditivas e que são importantes para o modelo como um todo (Tabela 8).

	f^2	Q^2
ASP PEDAGÓGICOS	0,548	0,548
ASP SOCIAIS	0,396	0,430
ASP TECNOLÓGICOS	0,470	0,509

Tabela 8: Valores Efeito do Tamanho (f^2) e Relevância Preditiva (Q^2)

Por fim, se calculou o valor da aderência geral do modelo (Godness-of-Fit). O valor calculado foi de GoF = 0,723, indicando que o modelo está muito adequado e que explica o que foi proposto, pois está muito acima do valor aceito por Wetzels et al. (2009) (0,36).

Uma vez feita a análise geral dos dados passa-se às Considerações Finais.

Capítulo 7. Comentários e Considerações Finais

Neste trabalho, o objetivo foi analisar e evidenciar a percepção dos alunos do Curso de Especialização Gestão Pública e Sociedade (GPS) sobre as características do processo de estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática (CJCVP), destacadas no contexto do curso, e que puderam significativamente contribuir para seu processo de formação e para sua prática. Também objetivamos investigar a aderência das variáveis previstas na literatura, aos constructos (itens) da escala elaborada a fim de validar os elementos teórico-metodológicos que contribuem para a promoção de CJCVP e suas influências na formação e na prática dos participantes das comunidades.

Para isso, analisamos a proposta metodológica que construímos para o curso, priorizando a visão dos alunos sobre a metodologia e os resultados alcançados, focando na etapa de orientação e desenvolvimento do TCC na qual buscamos, metodologicamente, estabelecer as CJCVP.

A análise dos resultados encontrados nos levou à definição e a construção de um modelo explicativo para o conjunto de elementos teórico-metodológicos que contribuem para o processo de formação em cursos a distância e semipresenciais, quando inseridos em um processo que denominamos de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática.

Testamos as relações causais entre as variáveis, de forma a estabelecer uma relação entre elas. A variável ASP PEDAGÓGICOS foi considerada no modelo como independente, os ASP SOCIAIS são considerados como variável dependente e a variável ASP TECNOLÓGICOS é considerada como mediadora do modelo (Baron; Kenny, 1986). Assim, a última é uma variável intermediária que permite que a independente anteceda a dependente.

Durante o curso, tanto a metodologia desenvolvida (aspectos pedagógicos) quanto a tecnologia (TelEduc - aspectos tecnológicos) foram pensados de forma a garantir a interação e colaboração entre os alunos (aspectos sociais), características fundamentais para o desenvolvimento de CJCVP.

A metodologia desenvolvida para o curso, principalmente na etapa do TCC, foi pensada de forma a colocar os alunos trabalhando juntos e compartilhando suas práticas.

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

Além disso, o favorecimento de CJCVP apoia o desenvolvimento de projetos e trabalhos colaborativos, possibilita a reflexão compartilhada e o desenvolvimento conjunto de conhecimentos e significados.

Outro aspecto importante para o processo de formação de CJCVP foi que os alunos do curso GPS possuíam objetivos semelhantes relacionados às suas práticas e buscavam incentivar o desenvolvimento do grupo como um todo, o que garantiria a continuidade do compartilhamento de experiências e reflexões sobre assuntos de interesse de todos. Os alunos passam a aprender uns com os outros e a valorizar os conhecimentos dos colegas, aproveitando as experiências da prática de cada um.

Esse processo foi observado durante os trabalhos nas instâncias dos polos, e posteriormente nas instâncias de orientação.

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, ideias 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, o que possibilita a negociação e a produção de significados e soluções com base na compreensão partilhada.

Mas a colaboração não acontece sem a interação, que envolve a relação que se estabelece entre os participantes do curso, por meio de uma multiplicidade de ações e relações. Nas CVP e nas CJCVP, a comunicação garante a manutenção do processo de interação, sustentando a colaboração.

Assim torna-se importante analisar a metodologia adotada no curso, observando as formas e recursos de interação e comunicação que estavam disponíveis para os participantes do curso

(como fóruns, correio, comentários, discussões etc) visando o processo de desenvolvimento de CJCVP, considerando a etapa de desenvolvimento e orientação do TCC.

No curso GPS, usamos como recurso metodológico privilegiar o uso de ferramentas de comunicação “coletiva” como o Fórum de Discussão, na qual não é possível o envio de mensagens privadas. Todas as mensagens são lidas por todos os alunos e/ou grupos o que facilita a troca dentro do grupo.

Segundo Kim (2000:67), *“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”*.

Assim, a ferramenta Correio foi fechada, priorizando o debate dentro do grupo de pesquisa de cada orientador e evitando “conversas paralelas” e individuais.

Consideramos isso necessário uma vez que a relação orientador-orientando, culturalmente, é mais individual e a mistura de pessoas de diferentes polos em um mesmo grupo de trabalho, cujos membros ainda não tinham desenvolvido laços de amizade e cooperação por meio da “convivência virtual” que tiveram entre os colegas de polo, por exemplo, e que deveriam trabalhar juntos, poderia ser um fator prejudicial para o trabalho colaborativo, para a interação entre eles e conseqüentemente, para ao desenvolvimento de CJCVP.

Vale ressaltar que, apesar da restrição em relação à comunicação individual, era possível que o orientador comentasse os artigos dos alunos individualmente no Portfólio Individual ou do Grupo, não excluindo completamente essa forma de orientação.

Além disso, a variável ASP TECNOLÓGICOS também foi concebida de forma a buscar o desenvolvimento dos aspectos sociais do curso, pois, como apresentado no Capítulo 4, as ferramentas do TelEduc foram concebidas também para garantir o trabalho colaborativo nos cursos e facilitar a interação. Assim, escolhemos usar o TelEduc nesse curso por causa disso e também pela facilidade de uso das ferramentas, outra forma de não prejudicar a interação entre os participantes.

Nesse constructo, podemos também incluir as questões técnicas, facilidade ou dificuldade de acesso ao ambiente, formas e facilidade de acesso à Internet.

É fundamental que problemas técnicos que possam ocorrer durante um curso a distância e/ou semipresencial sejam rapidamente solucionados para não comprometer o trabalho que está em desenvolvimento na CVP e/ou CJCVP. 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.

No curso GPS os monitores e a coordenação de EAD acompanharam os alunos durante todo o curso e ficaram responsáveis 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 às 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.

Particularmente parte dos alunos do polo de Belém tinha muitas dificuldades de acesso à Internet, o que prejudicou um pouco o trabalho do grupo e fez com que algumas estratégias metodológicas fossem mudadas (como por exemplo, evitar trabalhos em grupo e grande parte das discussões nos fóruns) para garantir a participação desses alunos no curso. Os que tinham maiores dificuldade para acessar a Internet tiveram, por exemplo, orientação de TCC presencial com a coordenação do polo.

Além disso, problemas gerais 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 coordenação 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, para a manutenção da CVP e da CJCVP.

Outras características importantes do constructo ASPECTOS PEDAGÓGICOS, relevantes para o desenvolvimento dos aspectos sociais no curso são relativas às atividades propostas para desenvolvimento no TelEduc.

As estratégias metodológicas, neste contexto, devem visar o desenvolvimento de atividades que contribuam significativamente para o processo de aprendizagem e construção de conhecimento dos alunos, valorizando a possibilidade de troca e compartilhamento de ideias, informações, materiais e experiências.

É interessante observar que as atividades desenvolvidas no TelEduc e a interação proporcionada pela comunicação fortaleceram o senso de comunidade entre os alunos do curso GPS, 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.

Além disso, é importante que exista concordância com as atividades realizadas nas aulas presenciais. Esse 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 CVP e/ou CJCVP.

Desta forma, os professores das disciplinas 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.

Outro aspecto metodológico fundamental no estabelecimento de CVP e CJCVP é o *feedback*, ou seja, o retorno dado às atividades desenvolvidas pelos alunos, as respostas às questões colocadas em fóruns, considerações aos comentários realizados etc. Esses 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 e/ou conjunção.

Sabe-se também 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 CVP e a CJCVP.

No curso GPS particularmente o *feedback* poderia ter contribuído mais positivamente para o estabelecimento e manutenção das comunidades e conjunções de comunidades virtuais de prática se os comentários e avaliações não fossem realizados somente pelos monitores de cada polo, que não dominavam totalmente todos os conteúdos tendo que consultar os professores que muitas vezes demoravam para responder, prejudicando e acumulando esse trabalho. De qualquer maneira os monitores procuravam estudar o conteúdo das disciplinas para minimizar esses problemas e de maneira geral os alunos também contribuíram com comentários nos trabalhos dos colegas.

Outra característica metodológica, que se relaciona diretamente com os constructos ASPECTOS PEDAGÓGICOS e ASPECTOS TECNOLÓGICOS é a organização geral 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 CVP e da CJCVP, não encontrarão problemas para desenvolver as atividades propostas no curso e terão facilidade para encontrar fontes e materiais que serão base para as discussões e trabalhos propostos.

Aqui, as estratégias metodológicas foram baseadas fortemente nas formas de organização de material do ambiente TelEduc (principalmente das ferramentas Material de Apoio, Leituras e Atividades) e, no geral pudemos notar que os alunos consideraram que o curso estava bem organizado, com materiais de fácil acesso e de qualidade.

Todas essas características apresentadas mostram de que forma os constructos ASP PEDAGÓGICOS e ASP TECNOLÓGICOS se relacionam para possibilitar o desenvolvimento do constructo ASP SOCIAIS no curso, cujas características são essenciais para o estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática, ou seja, a metodologia desenvolvida para o curso se baseou fortemente no aparato tecnológico disponível (ferramentas do TelEduc), além das restrições e implicações impostas pelo tipo de curso (curso de pós-graduação), para tentar criar um ambiente favorável ao desenvolvimento e manutenção de Comunidades Virtuais de Prática e para o posterior estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática na etapa do TCC (colaboração e interação).

Isso pôde ser confirmado a partir da Análise Fatorial Confirmatória realizada, uma vez que os valores dos coeficientes de caminho indicam que há uma forte relação entre os constructos ASP PEDAGÓGICOS e ASP TECNOLÓGICOS (0,902) e Moderadas para os as outras duas relações causais (ASP TECNOLÓGICOS e ASP SOCIAIS = 0,417 e ASP PEDAGÓGICOS e ASP SOCIAIS = 0,504) como mostra a Tabela 7 apresentada no Capítulo 6.

Além disso, o modelo ajustado (Figura 23) apresenta os seguintes itens para cada constructo:

ASP TECNOLÓGICOS

Q14 A interação dos estudantes entre si e com os professores é uma característica importante do curso online.

Q20 O curso foi realizado sem problemas técnicos (exemplo: servidor fora do ar, dificuldades de acesso).

Q27 Eu tive acesso ao auxílio técnico online, que esteve disponível durante todo o curso.

Q28 Era possível perceber as emoções dos participantes nas interações no TelEduc.

Q29 Os Fóruns de Discussão eram a melhor forma de interação entre os participantes.

Q30 O Portfólio era a melhor forma de interação entre os participantes.

Q32 O debate no Fórum de Discussão do TelEduc AO contribuiu para minha prática.

Q33 O suporte técnico do curso oferecia segurança e confiança aos participantes em relação à possibilidade de ocorrência de falhas técnicas.

Em relação aos ASP TECNOLÓGICOS podemos dizer que para os alunos do curso, além de mediar as relações entre os outros dois constructos, foi importante para seu processo de aprendizagem que o curso tivesse um bom suporte técnico e que o ambiente TelEduc propiciasse a interação entre os participantes do curso, principalmente por meio de formas de comunicação não privadas e que permitissem a troca e o compartilhamento de ideias e práticas.

Selecionamos algumas “falas²⁶” de alunos extraídas do TelEduc de diferentes polos e grupos de orientação (TelEduc AO) para exemplificar a visão dos alunos em relação aos diferentes constructos.

As falas seguintes apresentam as preocupações com relação aos problemas técnicos e suporte.

²⁶ Serão consideradas “falas” as mensagens enviadas pelos alunos nas ferramentas do TelEduc (Fórum de Discussão, Correio e Mural) e os nomes dos alunos não serão relevados para garantir o anonimato.

Remetente	Destinatários	Data
		19/09/2011 00:40:36
Assunto		
Morosidade do sistema		
Mensagem		
Prezada M.,		
Não consigo colocar a atividade no portfólio acho que o sistema não aceita. Mandei para o monitor pelo correio e espero que isso não me prejudique no curso.		
Você pode me ajudar?		
Obrigado,		
J.		
Correio – Polo Salvador		

Remetente	Destinatários	Data
		06/09/2011 00:56:47
Assunto		
AO sem acesso		
Mensagem		
Como devo fazer para acessar o AO????? Login e senha não funcionam e preciso de ajuda para entrar em contato com minha orientadora!!!		
C.		
Correio – Polo BH		

As próximas falas ressaltam a importância da comunicação via Fóruns de Discussão durante os debates no ambiente de orientação (TelEduc AO), no qual tentamos por meio de uma metodologia diferenciada estabelecer as CJCVP.

Fórum de Discussão – Ambiente de Orientação – Turma C
debates! Sexta, 04/05/2012, 20:00:55 Prof. R., acho que quando discordamos das opiniões a reflexão se aprofunda. É muito bom compartilharmos nossos conhecimentos e experiências e esse espaço é muito rico! ADOREI!. Bjos.
Re: hoje Sábado, 12/05/2012, 10:05:36 Temos que continuar assim! Essa discussão do grupo está me ajudando muito, é bom trocar ideias com vocês e com nosso querido orientador. Esse artigo vai ficar ótimo! Kkkk Obrigado amigos!

ASP PEDAGÓGICOS

Q10 Os materiais do curso eram de fácil acesso.

Q13 Tive orientação do professor para buscar as informações relativas ao assunto estudado.

Q18 A participação individual nos fóruns e nas demais atividades do curso facilitou o intercâmbio de ideias e a troca de experiências entre os alunos.

Q21 O ambiente TelEduc facilitou o meu aprendizado.

Q22 A possibilidade de acesso às discussões que ficaram armazenadas no Fórum do TelEduc foi um fator importante para o desenvolvimento da minha prática.

Q23 As discussões realizadas nos fóruns de discussão do TelEduc AO contribuíram para o meu aprendizado.

Q24 Os comentários que recebi de outros alunos sobre meu TCC contribuíram para a melhoria de meu trabalho.

Q25 Houve o compartilhamento de materiais entre os participantes do curso no TelEduc AO.

Q31 Os métodos de avaliação do processo de ensino/aprendizagem não eram claros.

Q37 O retorno (feedback) dado as minhas atividades e questionamentos era construtivo e oportuno.

Q38 O retorno (feedback) em relação as minhas atividades e questionamentos era dado por professores e por outros estudantes.

Q09 As aulas presenciais não foram fundamentais para o desenvolvimento dos meus trabalhos.

Em relação aos ASP PEDAGÓGICOS podemos dizer que para os alunos do curso foi importante para seu processo de aprendizagem e para sua prática a possibilidade do compartilhamento de troca de materiais, ideias e experiências por meio das atividades desenvolvidas e também pelo feedback recebido tanto de formadores quanto de alunos. Essas ações contribuíram para o desenvolvimento da comunidade, na qual os alunos compartilhavam interesses e reflexões.

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

Re: disciplina	26/11/2012, 13:52:33
Mensagem	
H. 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.	
Fórum – Polo Porto Alegre	

Remetente	Destinatários	Data
		05/07/2012 21:14:10
Assunto		
Nota		
Mensagem		
Preciso que alguém avalie minha atividade da disciplina Realidade Brasileira. Sabemos que a N. está doente mas como vou continuar a pesquisa sem saber se estou no caminho certo? A coordenação deve selecionar alguém para ficar com esse trabalho até ela voltar!		
Aguardo resposta e obrigado.		
P.B.		
Correio – Polo Belém		

Já as falas seguintes foram extraídas do Fórum de Discussão da Turma H de orientação de TCC e mostram a colaboração e troca de materiais entre os alunos de um grupo de orientação, de polos diferentes, destaque para a conjunção entre as comunidades virtuais de prática locais (BH e Palmas).

Fórum de Discussão – Ambiente de Orientação – Turma H
Re: Artigo Sábado, 28/04/2012, 10:56:09 Prezado orientador L. você teria algum artigo sobre trabalho e gênero relacionado aos catadores que eu pudesse usar para essa análise? Li Fraga (2011) que indicou e queria um para fazer paralelo, o que você acha? Valeu! B. (aluno polo BH)
Re: Re: Artigo Domingo, 29/04/2012, 22:56:01 B. coloquei no portfólio do nosso grupo um artigo que escrevi com minha orientadora que pode te ajudar, olha lá! Abração! F.D. (aluno polo Palmas)

ASP SOCIAIS

Q11 Meus colegas do polo colaboraram com a minha prática.

Q16 Neste curso, percebi que houve a possibilidade de desenvolvimento de projetos e de trabalhos colaborativos com o grupo formado no TelEduc AO.

Q19 Recebi comentários de outros alunos sobre o desenvolvimento do meu TCC.

Q26 Os participantes tinham um objetivo comum em relação a participação no curso.

Q34 O TelEduc deveria permanecer aberto, após o término do curso, para que eu pudesse continuar trocando ideias e experiências com os outros alunos e professores.

Q35 Não me senti comprometido a participar do grupo de estudos formado no TelEduc AO.

Q36 Gostaria de ter uma instância do TelEduc na qual todos os alunos do curso (de todos os polos) pudessem interagir.

Q05 Senti-me encorajado a compartilhar experiências com colegas de outros polos no TelEduc AO.

Q07 O ambiente TelEduc favoreceu a interação entre colegas de outros polos.

Q08 Colegas de outros polos colaboraram com a minha prática.

Já, em relação aos ASP SOCIAIS, os alunos do curso GPS consideraram que a colaboração e a interação entre os participantes do curso gerou um senso de pertencimento e responsabilidade com o processo de aprendizagem do grupo que favoreceu a troca de experiências e a reflexão sobre a prática de cada um. Isso pôde ser observado tanto nas CVP dos polos quanto nas CJCVP formadas nos grupos de orientação.

Segundo Araújo e Queiroz (2004), a 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 “(...)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”.

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. Nesse sentido, as falas seguintes

exemplificam um momento de troca de experiências entre um aluno do polo de Brasília e outro do polo de Campo Grande.

Fórum de Discussão – Ambiente de Orientação – Turma A
Re: Tema TCC Quarta, 11/04/2012, 20:30:56 Trabalhei em um projeto de alfabetização solidária do município com jovens, adultos e idosos e foi uma experiência muito rica. Gostaria de fazer um relato e análise da proposta do projeto no artigo do TCC. tenho dúvidas se irei conseguir, mas espero contar com a ajuda de todos colegas. H.J. (aluno polo Campo Grande)
Re: Re: Tema TCC, Quarta 11/04/2012, 23:31:04 H. (aluno polo Brasília), trabalho no grupo EDUCAVIDA, uma ONG que trabalha com foco na elaboração, avaliação e monitoramento de políticas públicas na área de educação e saúde, atualmente com foco em empreendedorismo nos seus mais diversos eixos. Veja no meu portfólio um material sobre análise de políticas públicas para educação que participei. Se puder ajudar no seu artigo podemos conversar mais a respeito. Abraços solidários! F.A.A. (aluno polo Brasília)

As próximas falas mostram o comprometimento com o trabalho do grupo e o incentivo à troca de experiências entre os participantes da comunidade.

Fórum de Discussão – Ambiente de Orientação – Turma E
Material solidário, Quinta, 03/05/2012, 21:03:29 Pessoas queridas, coloquei mais material na nossa pasta de material solidário que pode ajudar nossos artigos! Nosso grupo está rendendo e isso é D+! T.M. (aluno polo Campinas)
Re: Material solidário, Sexta, 04/05/2012, 12:06:06 T. já olhei um que vai ser muito interessante pra mim e acho que o prof. E. também vai gostar, obrigada! Pessoal do grupo do prof E. que ainda não acessou a pasta solidária, acessem! E claro, se puderem ajudar e colaborar com mais material melhor! beijos K.A. (aluno polo Porto Alegre)
Re: Re: Material solidário, Sexta, 04/05/2012, 22:00:19 É isso aí grupo, vamos lá! Juntos podemos mais, vamos participar! K, já pedi mais um artigo ótimo para minha professora, você vai gostar, quando colocar aviso. T.M. (aluno polo Campinas)

Fechando a visão dos alunos sobre a influência do curso como CJCVP, seguem dois depoimentos de alunos²⁷ sobre o processo de aprendizagem e reconstrução da prática e sobre a colaboração e interação entre os alunos nesse processo.

“(...) A partir do curso de Gestão Pública e Sociedade com fundamento na Economia Solidária, tem aguçado a minha percepção de que o movimento de Economia Solidária pode dar um salto organizativo livre de interferência dos governos, a partir do repensar as estruturas decisórias e de participação popular em prol de um novo paradigma civilizatório, cabendo aos gestores públicos a compreensão que é no território que desenvolve o conjunto das relações sociais, que vão constituindo as novas formas de produção e de consumo locais, do pensar e agir das pessoas de determinados espaços geográfico ao qual desafia e possibilita e estabelece a construção de novos caminhos a partir do fortalecimento da democracia.

(...) Quanto à contribuição dos alunos do meu grupo e de outros polos, tinha certo receio no início, pois parecia estar entrando num ambiente diversificado de vivências e antagonismo diferenciado, enquanto para mim o objetivo era combinar a prática e teoria, achava que para os demais, era mais um curso que os qualificava profissionalmente na sociedade, mas no final houve uma sensibilidade grande por parte dos participantes do curso e muita cooperação solidária com relação às experiências e problemas vivenciados por cada um. No final do curso constituímos um grupo virtual como forma de manter nos se relacionando e trocando informação e comunicação apesar da distância geográfica dos membros.

O curso também me possibilitou melhorar minhas atividades administrativas e ter uma visão crítica do atual modelo de administração pública estatal. (...)” (J.P.C., aluno do polo de Belo Horizonte)

“(...) Realizar a Pós Gestão Pública e Sociedade foi fundamental na minha vida profissional. Sou economista de formação e atualmente faço assessoria parlamentar e trabalho

²⁷ A coordenação de EAD do curso solicitou aos alunos esses depoimentos alguns meses após o término do curso e recebeu o retorno desses dois alunos.

prioritariamente com a agricultura familiar, segurança alimentar, meio ambiente, saúde, entre outras bandeiras.

No trabalho tenho liberdade para estar nas comunidades dialogando sobre desenvolvimento local. Acompanho associações e cooperativas que atuam com políticas públicas do governo federal, principalmente PAA e PNAE. Em cada encontro, em cada reunião procuro incentivar o trabalho coletivo, foco principal do curso Gestão Pública e Sociedade. A confiança para falar em autogestão nesses espaços aumentou e isso tem sido um diferencial nos encontros. Mantenho contato com o colega F.C.V. do polo de Campinas, que pesquisa a Afaga e que tem contribuído com meu trabalho a partir das experiências analisadas por ele.

(...) Com os estudantes da pós e alguns professores, duas frentes de trabalho foram criadas. Uma regional com membros do Paraná e Santa Catarina que denominamos Pote Social. A outra, nacional que chamamos de Via Sistema Orgânico do Trabalho – Via SOT. A primeira tem um caráter mais social. A ideia principal é socializar o conhecimento adquirido, é contribuir com comunidades, grupos, entidades, associações, instituições de ensino, empreendimentos através de reflexões, consultorias, palestras, com destaque principalmente para os princípios da economia solidária.

Já o movimento Via-SOT tem o objetivo de arquitetar um Sistema Orgânico do Trabalho, ou seja, primeiramente se organizar para constituir um grupo consciente e alinhado. No momento estamos realizando um curso online para que esse projeto possa sensibilizar outras pessoas e assim formar um núcleo com condições reais de construir um coletivo de trabalhadores que seja capaz de superar todas as dimensões de alienação”. (E.F., aluno do polo de Curitiba)

Dessa forma podemos perceber que as características de CJCVP e CVP evidenciadas pelos alunos do curso GPS, principalmente a interação e colaboração entre os alunos (tanto do mesmo polo quanto de outros polos) puderam contribuir para o processo de aprendizagem e reconstrução da prática desses alunos.

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 e as estratégias metodológicas evidenciam os objetivos, o que os torna mais fáceis de serem alcançados, tanto para os professores quanto para os alunos. 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 ideias 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.

Para os alunos, as atividades desenvolvidas no TelEduc promoveram a interação entre eles, que constantemente discutiram suas práticas, tanto na CJCVP quanto na CVP.

Assim, pode-se concluir que os alunos do curso GPS puderam encontrar diversos aspectos considerados importantes para o desenvolvimento de CVP e o estabelecimento de CJCVP, 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 semipresenciais 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 e sempre que possível, buscar alternativas metodológicas que visem o estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática, colocando em contato realidades, experiências e culturas diferentes, mas que podem se complementar e contribuir para a reflexão de outras práticas, (re)inventando suas ações e (re)construindo continuamente essas práticas.

Finalizando, vale ressaltar as contribuições principais e originais desta tese para a área de EAD: a definição do termo “Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática” e a sua importância no processo de ensino-aprendizagem em EAD; o desenvolvimento de uma metodologia voltada para o estabelecimento de Conjunções de Comunidades Virtuais de Prática e

de um instrumento de pesquisa capaz de identificar e relacionar, na visão dos alunos, aspectos e características das conjunções e das comunidades virtuais de prática importantes para seu processo de aprendizagem e para a (re)construção da prática, que podem ser aplicados em outros cursos semelhantes.

Para trabalhos futuros julgamos importante trabalhar com a percepção dos formadores envolvidos desde a preparação do curso, levando em consideração, além das metodologias adotadas, os anseios, dificuldades e características desses professores no desenvolvimento de novos cursos, com o objetivo de formar CVP e estabelecer as CJCVP.

Também é muito relevante aprofundar a análise qualitativa dos dados obtidos a partir da AFC e também aprofundar esta pesquisa a partir da aplicação do instrumento desenvolvido neste trabalho em outros cursos desse tipo, que possuam metodologias diferenciadas e que busquem o estabelecimento de CJCVP, a fim de cruzarem-se as informações e resultados obtidos e contribuir para a estruturação e desenvolvimento de novas experiências e novas pesquisas.

Referências

- AMIN, A. Spatialities of globalisation. **Environment and Planning A**, 2002, p.385-399.
- ANDERSON, A. **Online Communities Research Study**. Phase 2 Report, 1998.
- ARAÚJO, H. S. e QUEIROZ, V. **Aprendizagem Cooperativa e Colaborativa**. São Paulo, 2004. Disponível na Internet em: <http://www.studygs.net/portuges/cooplearn.htm> [Consulta: 20/06/2007]
- BARTON, D. e TUSTING, K. **Beyond Communities of Practice: language, power and social context**. New York: Cambridge University Press, 2005.
- BASSANI, P. B. S., ARANDA, J., ALVAREZ, D. **Comunidades virtuais de aprendizagem em espaços de educação a distância**. XII Seminário Internacional de Educação - SIE, Feevale, Novo Hamburgo, RS, p. 222-231, 2010.
- BASSANI, P. B. S. **Análise do processo de formação de comunidades virtuais de aprendizagem em espaços de educação a distância**. **Revista Iberoamericana de Educación**, nº 53/4, ago. 2010.
- BENINI, E. A; SALES, A. L.; NOVAES, H. T.; SILVA, M. R. C. (org) **Gestão Pública e Sociedade – Balanço e Resumos dos Trabalhos da 3ª Edição do Curso de Especialização (vol III)**. Ed. Outras Expressões, 2013.
- BROWN, J.S., DUGUID, P. Organizational learning and communities of practice. **Organization Science**, 1991, p. 40-57.
- CAPRA, F. Vivendo em Redes. In: Duarte et al. **O Tempo Das Redes**, p. 21/23. Editora Perspectiva S/A, 2010.
- CAMPOS, F. et al. **Cooperação e aprendizagem on-line**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- CARVALHO, J. S. **Redes e comunidades virtuais de aprendizagem: elementos para uma distinção**. Dissertação Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- CHIN, W. W. Partial Least Squares is to LISREL as principal components analysis is to common factor analysis. **Technology Studies**, 2000, pp. 315-319. Disponível em: <<http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/technologystudies.pdf>>. Acesso em 05/06/2013.
- FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. São Paulo: Senac São Paulo, 2007.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluation Structural Equations Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, 1981, p. 39-50.

HAIR, J. F. et al. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles: SAGE, 2014.

HARASIM, L. M. (Org.). **Online Education**. New York: Praeger Publishers, 1996.

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

HILDRETH, P., KIMBLE, C., Communities of practice in the distributed international environment. **Journal of Knowledge Management**, 2000, V.4, No. 1, pp. 27-38.

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.

LIFSCHITZ, J. A. **Comunidades Tradicionais e Neocomunidades**. Ed. Contra Capa. Rio de Janeiro, 2011.

LIMA, V. S.; REYES, C. R.; OHNUMA, M. I. A.; BIANCHI, P. C. F. **Avaliação, uma ação educativa**, 2012. Disponível em: <http://ead.sead.ufscar.br>. Acesso em 24/01/2013

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. Trad.: N. Montigelli; A. A. Farias. 3. ed, 2. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2006.

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

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.

MISKULIN, R.G.S. **A Prática do Professor que Ensina Matemática e a Colaboração**: uma reflexão a partir de processos formativos virtuais. Edição ESPECIAL- Comemoração de 25 anos do BOLEMA, v. 25, n. 41, 2011.

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 Lócus 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.

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]

NUNNALLY, J. C.; BERNSTEIN, I. H. **Psychometric Theory.** 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1994.

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.

PAN, S., LEIDNER, D. Bridging Communities of Practice with Information Technology in Pursuit of Global Knowledge Sharing. **Journal of Strategic Information Systems**, 2003, v.12, p. 71-88.

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.

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.

RECUERO, R. **Comunidades virtuais em redes sociais na Internet: uma proposta de estudo.** *E-Compós*, Internet, v. 4, dez. 2009. Disponível em: http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/com_virtuais.pdf. Acesso em: 20/01/2012

RHEINGOLD, H. **The Virtual Community: Homesteading on the Electronic**. The MIT Press: Massachusetts, 1993.

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, 2001c.

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. **Ambientes para Educação a distância baseados na Web: Onde estão as pessoas**, IHC2000 - III Workshop sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais: Gramado, 2000.

SAINT-ONGE, H, WALLACE, D. **Leveraging Communities of Practice for Strategic Advantage**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2003.

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 Percepção dos Alunos sobre as Características do Processo de Formação e Gestão de uma Comunidade Virtual de Prática: Criação e Validação de um Instrumento de Pesquisa**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação - UNICAMP, 2007.

SIMON, F. **Habilidades e Competências em Engenharia: Criação e Validação de um Instrumento**. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação – UNICAMP, Campinas, SP, 2004.

SOARES, D. N., VALÉRIO, K. M. “Awesome job!” – um estudo do feedback interativo na era digital. Disponível em:
<http://linguagensdialogos.com.br/2011.1/textos/17-art-denise-katia.pdf> / Acesso em 10/03/2013

SIQUEIRA, L. M. M. **A Metodologia de Aprendizagem Colaborativa no Programa de Eletricidade no Curso de Engenharia Elétrica**. Dissertação de Mestrado, PUC-PR, 2003.

STAR, S.L., GRIESEMER, J.R. Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: **Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology**. *Social Studies of Science*, 1989, p.387-420.

STAHL, G. Collaborative learning through practices of group cognition. **International conference on Computer Support for Collaborative Learning (CSCL 2009)**. Rhodes, Greece, 2009. Disponível em: <http://GerryStahl.net/pub/cscl2009stahl.pdf>.(Consultado em 28/04/2013)

TENENHAUS, M.; VINZI, V.E.; CHATELIN, Y.; LAURO, C. PLS Path Modeling. **Computational Statistics & Data Analysis**, v.48, p.159-205, 2005. Disponível em: <https://studies2.hec.fr/jahia/webdav/site/hec/shared/sites/tenenhaus/acces_anonyme/home/articled/PLS_PM_5.pdf>. Acesso em 25.06.2013.

VINZI, V. E.; TENENHAUS, M. **The PLS Approach to Path Modeling**. Seminari de Prospecció de Dades / Data Mining Seminar. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2003. Disponível em: <http://lsi.upc.es/~mining/docs/PLS_UPC.pdf> Acesso em: 05/06/2013.

WENGER, E. **Communities of Practice – Learning, Meaning and Identity**. Cambridge University Press, USA, 1998.

WENGER, E. **Comunidades de Prática – Aprendizaje, Significado e Identidad – Cognición e Desarrollo Humano**. Paidós: Barcelona, Espanha, 2001.

WENGER, E. et al. **Technology for Communities**, 1997. Disponível na Internet: http://www.ewenger.com/theory/communities_of_practice_intro.htm. (Consultado em 14/11/2005)

WENGER, E., MCDERMOTT, R. e SNYDER, W. **Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge**. Harvard Business. Boston, MA, 2002.

WENGER, E.; SNYDER, W. **Communities of practice the organizational frontier**. Harvard Business Review, Jan-Fev, p. 139-145, 2000. Disponível em: <http://www.ewenger.com/pub/index.htm> (Consultado em 02/05/2012)

WERRY, C., MOWBRAY, M. (orgs.) **Online Communities**. Hewlett-Packard Professional Books: Upper Saddle River, NJ, 2001.

WETZELS, M. et al. Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: guidelines and empirical illustration. **MIS Quarterly**, v.33, n.1, p.177-195, mar. 2009

YOKAICHIYA, D. K. **Estruturação e Avaliação de uma Disciplina de Bioquímica a Distância Baseada no Modelo de Aprendizagem Colaborativa**. Tese (Doutorado) - Unicamp, Campinas, 2005.

ZIOVAS, S., GRIGORIADOU, M. Boundary Crossing and Knowledge Sharing in a Web-Based Community. **IADIS Web Based Communities Conference**. Salamanca, Espanha, 2007, p. 248-256.

GPS - Avaliação EAD

Prezad@s cursistas, solicitamos que respondam às perguntas a seguir para que possamos avaliar as interações ocorridas durante o curso e as contribuições no desenvolvimento da prática e na formação de cada um. Essa análise também faz parte de uma pesquisa de doutorado realizada na Faculdade de Educação da Unicamp. Reforçamos que os respondentes não serão identificados. Muito obrigado!

1. O acesso às atividades de meus colegas contribuiu com o desenvolvimento de minhas atividades.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

2. Procurei contribuir com o desempenho do grupo de orientação por meio da ajuda mútua e práticas solidárias com os demais alunos.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

3. Não recebi informações sobre o programa do curso: objetivos, conteúdos, metodologia e sistema de avaliação.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

4. Comentei o TCC de outros alunos no TelEduc AO.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

5. Senti-me encorajado a compartilhar experiências com colegas de outros polos no TelEduc AO.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

6. Os conhecimentos adquiridos durante o curso não contribuíram para minha prática.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

7. O ambiente TelEduc favoreceu a interação entre colegas de outros polos.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

8. Colegas de outros polos colaboraram com a minha prática.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

10. Os materiais do curso eram de fácil acesso.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

11. Meus colegas do polo colaboraram com a minha prática.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

12. Houve facilidade de troca de informações entre alunos e professores no TelEduc.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

15. Não houve facilidade de troca de informações entre os alunos no TelEduc.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

16. Neste curso, percebi que houve a possibilidade de desenvolvimento de projetos e de trabalhos colaborativos com o grupo formado no TelEduc AO.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

19. Recebi comentários de outros alunos sobre o desenvolvimento do meu TCC.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

20. O curso foi realizado sem problemas técnicos (exemplo: servidor fora do ar, dificuldades de acesso).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

21. O ambiente TelEduc facilitou o meu aprendizado.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

22. A possibilidade de acesso às discussões que ficaram armazenadas no Fórum do TelEduc foi um fator importante para o desenvolvimento da minha prática.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

23. As discussões realizadas nos fóruns de discussão do TelEduc AO contribuíram para o meu aprendizado.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

24. Os comentários que recebi de outros alunos sobre meu TCC contribuíram para a melhoria de meu trabalho.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

25. Houve o compartilhamento de materiais entre os participantes do curso no TelEduc AO.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

26. Os participantes tinham um objetivo comum em relação a participação no curso.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

27. Eu tive acesso ao auxílio técnico online, que esteve disponível durante todo o curso.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

28. Era possível perceber as emoções dos participantes nas interações no TelEduc.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

29. Os Fóruns de Discussão eram a melhor forma de interação entre os participantes.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

30. O Portfólio era a melhor forma de interação entre os participantes.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

32. O debate no Fórum de Discussão do TelEduc AO contribuiu para minha prática.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

33. O suporte técnico do curso oferecia segurança e confiança aos participantes em relação à possibilidade de ocorrência de falhas técnicas.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

34. O TelEduc deveria permanecer aberto, após o término do curso, para que eu pudesse continuar trocando ideias e experiências com os outros alunos e professores.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

35. Não me senti comprometido a participar do grupo de estudos formado no TelEduc AO.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

36. Gostaria de ter uma instância do TelEduc na qual todos os alunos do curso (de todos os polos) pudessem interagir.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

37. O retorno (feedback) dado as minhas atividades e questionamentos era construtivo e oportuno.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

39. Não fui incentivado a participar das atividades previstas no curso online.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Discordo totalmente Concordo totalmente

Sexo

Feminino

Masculino

Faixa Etária

20 a 30 anos

31 a 40 anos

41 a 50 anos

51 a 60 anos

Mais que 60 anos

Formação

Tempo de formado

Até 5 anos

5 a 10 anos

11 a 20 anos

21 a 30 anos

Mais do que 30 anos

Tempo no cargo atual

- Até 5 anos
- 5 a 10 anos
- 11 a 20 anos
- 21 a 30 anos
- Mais do que 30 anos

Possui computador em casa?

- Sim
- Não

Conexão com a Internet

- Banda larga
- Linha discada
- Rádio
- Outro

Selecione seu polo (cidade):

- Belém
- Belo Horizonte
- Brasília
- Campinas
- Curitiba
- Campo Grande
- Palmas
- Porto Alegre
- Salvador
- Recife

Resumidamente compare a sua experiência em cursos presenciais que você já fez com este semipresencial que participou.

^

v

Observações, críticas e sugestões.

^

v

Avalie este questionário

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Enviar

Nunca envie senhas em formulários do Google.