

1 Introdução

O objetivo deste capítulo é apresentar uma visão geral da pesquisa documentada nesta dissertação. São discutidas as motivações e justificativas (seção 1.1); o problema e a hipótese de pesquisa (seção 1.2); e a organização da escrita (seção 1.3).

1.1 Motivação

A popularização da Internet vem promovendo novas possibilidades de ensino nas instituições educacionais. Nos últimos anos, tem ocorrido um grande aumento de comunidades virtuais de aprendizagem a fim de complementar ou substituir o tradicional contato face a face da sala de aula (Hewitt, 2005). A educação a distância tem se consolidado como alternativa. A maior demanda por cursos on-line tem ocorrido com a disseminação da Internet e as novas tecnologias de informação voltadas para o ensino-aprendizagem.

As ferramentas de comunicação tentam minimizar os problemas causados pela distância, possibilitando a conversação para a troca de experiência e informação entre os participantes. Kanselaar et al. (2003) estuda o uso de ferramentas que representam a conversação através de diagramas em comparação com ferramentas que representam a conversação em lista de tópicos para a geração do discurso, chegando à seguinte conclusão:

“Quando comparamos ferramentas que representam a conversação em lista de tópicos com ferramentas que representam a conversação usando diagramas, as ferramentas que representam o discurso em lista de tópicos obtiveram maior sucesso. (...) Os diagramas funcionam como uma representação visual, e não como base do discurso ou como uma ferramenta para geração de idéias. Quando um diagrama reflete um discurso por si só, ele pode ser um ponto de partida para a escrita, e benéfico para a estruturação do texto. Estudante não tem muita experiência com o uso de ferramentas que usam diagramas para representar a conversação. Talvez uma abordagem diferente nas tarefas de instrução – dando mais tempo para os alunos praticarem, usando uma

ferramenta complexa que faz uso de diagramas – talvez encorajem os estudantes a usarem as ferramentas de diagramas...”¹

Cada funcionalidade disponibilizada nas ferramentas de comunicação influencia a argumentação produzida. Ao se aprofundar o entendimento de como ocorre o processo de uso destas ferramentas objetiva-se a possibilidade de desenvolver novos modelos pedagógicos que trabalhem melhor com o suporte educacional on-line (Hewitt, 2005). Contudo é possível também que novos modelos pedagógicos demandem modificações na ferramenta.

Nesta pesquisa, foi investigado o uso do fórum como suporte à discussão estruturada em rede. Especificamente foi investigada a realização de seminários educacionais realizados num curso on-line pelo serviço “Conferências” (fórum) do ambiente AulaNet.

1.2 Problema, Hipótese E Solução Investigados

Nesta dissertação, investigou-se o uso da estrutura em rede para a discussão em um fórum. As ferramentas de fórum geralmente estruturam a discussão através de uma hierarquia de mensagens encadeadas. Nesse tipo de estruturação, uma nova mensagem (nó) só pode estar encadeada (aresta) a uma única mensagem anterior formando a estrutura de árvore. A discussão acontece através de “linhas de diálogos” (*threads*) que crescem em paralelo. Não há como ligar mensagens de duas linhas de diálogos diferentes, gerando, portanto, sempre um discurso divergente (Stahl, 2001).

Contudo, fazer uso de uma estrutura mais complexa do que a árvore implica em dificuldades de participação. A leitura torna-se mais difícil pela ausência da linearidade, e a escrita torna-se mais difícil em função de uma maior flexibilidade de associação.

A hipótese aqui investigada é que, se for dado um suporte computacional para a estruturação em rede, os participantes do fórum conseguirão participar

¹ Texto traduzido da página 70 do livro *Visualizing Argumentation: Software Tools for Collaborative and Educational Sense-Making*. Texto original: “When we compare the Diagram with the Outline, the Outline tool was more successful. (...) The Diagram often functions as a visual representation and not as a basis for discussion or a tool for idea generation. When a diagram reflects the discussion itself, it can be a valuable starting point for writing the text, and of benefit to textual structure. Students don’t have much experience with the use of Diagram tools. Perhaps a different approach to the task instruction – for example by giving the students time to practice using the complex Diagram tool – could encourage the students to use the tool as it was intended ...”

adequadamente da discussão. Entende-se que ocorre *participação adequada* quando o participante consegue entender as associações entre as mensagens (processo de leitura) e consegue postar uma nova mensagem associado-a a discussão (processo de escrita).

Para apoiar a discussão em rede, o suporte computacional elaborado foi o uso do “mecanismo de referências múltiplas” e da “ferramenta gráfica para visualização e construção da rede de mensagens”. O mecanismo de referências múltiplas possibilita que sejam estabelecidos múltiplos relacionamentos entre uma nova mensagem a ser postada e as demais mensagens de um fórum, possibilitando assim a geração de uma discussão estruturada em rede. Ao trabalhar com uma estrutura mais complexa do que árvore, torna-se mais necessária uma boa visualização do espaço informacional, por isso foi elaborado um conjunto de estruturas visuais e interativas capazes de representar o encadeamento das mensagens e permitir a geração da base do discurso, solução aqui denominada “ferramenta gráfica para visualização e construção da rede de mensagens”.

Para avaliar a solução proposta (mecanismo de referências múltiplas e a ferramenta gráfica para visualização e construção da rede de mensagens), o suporte computacional foi implementado no serviço Conferência no ambiente AulaNet. Foram realizados estudos de casos com o uso de fóruns estruturados em rede em duas edições do curso TIAE (“Tecnologias da Informação Aplicadas à Educação”), que é oferecido pelo departamento de informática da PUC-Rio para alunos da graduação e pós-graduação. Na edição TIAE 2006.1 (primeiro semestre 2006), com 9 aprendizes, foram realizadas 8 conferências onde foi postado um total de 251 mensagens. Já na edição TIAE 2006.2 (segundo semestre de 2006), participaram 7 aprendizes que produziram o total de 157 mensagens ao longo das 8 conferências. Nestas edições, variou-se a estruturação, a visualização e o ambiente para a geração do discurso com o objetivo de analisar a influência na participação. Desta pesquisa, concluiu-se que os participantes conseguiram acompanhar a discussão e encadear as mensagens em um discurso estruturado em rede, apesar das dificuldades identificadas.

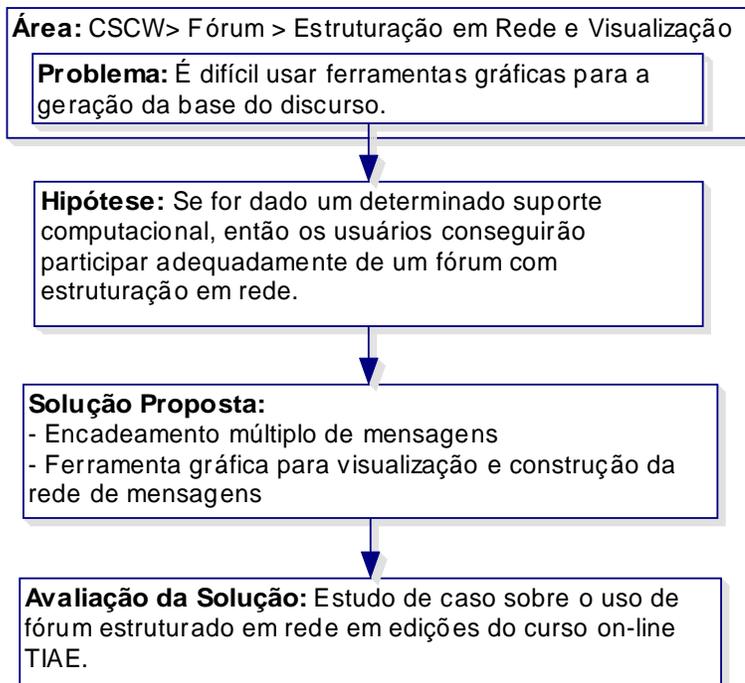


Figura 1 – Esquema Simplificado da Pesquisa

A Figura 1 apresenta um esquema desta pesquisa; uma síntese do que foi discutido nesta seção.

1.3 Organização Da Escrita

A pesquisa aqui apresentada é resultado de dois anos de trabalho. A apresentação da pesquisa nesta dissertação é esquematizada na Figura 2.

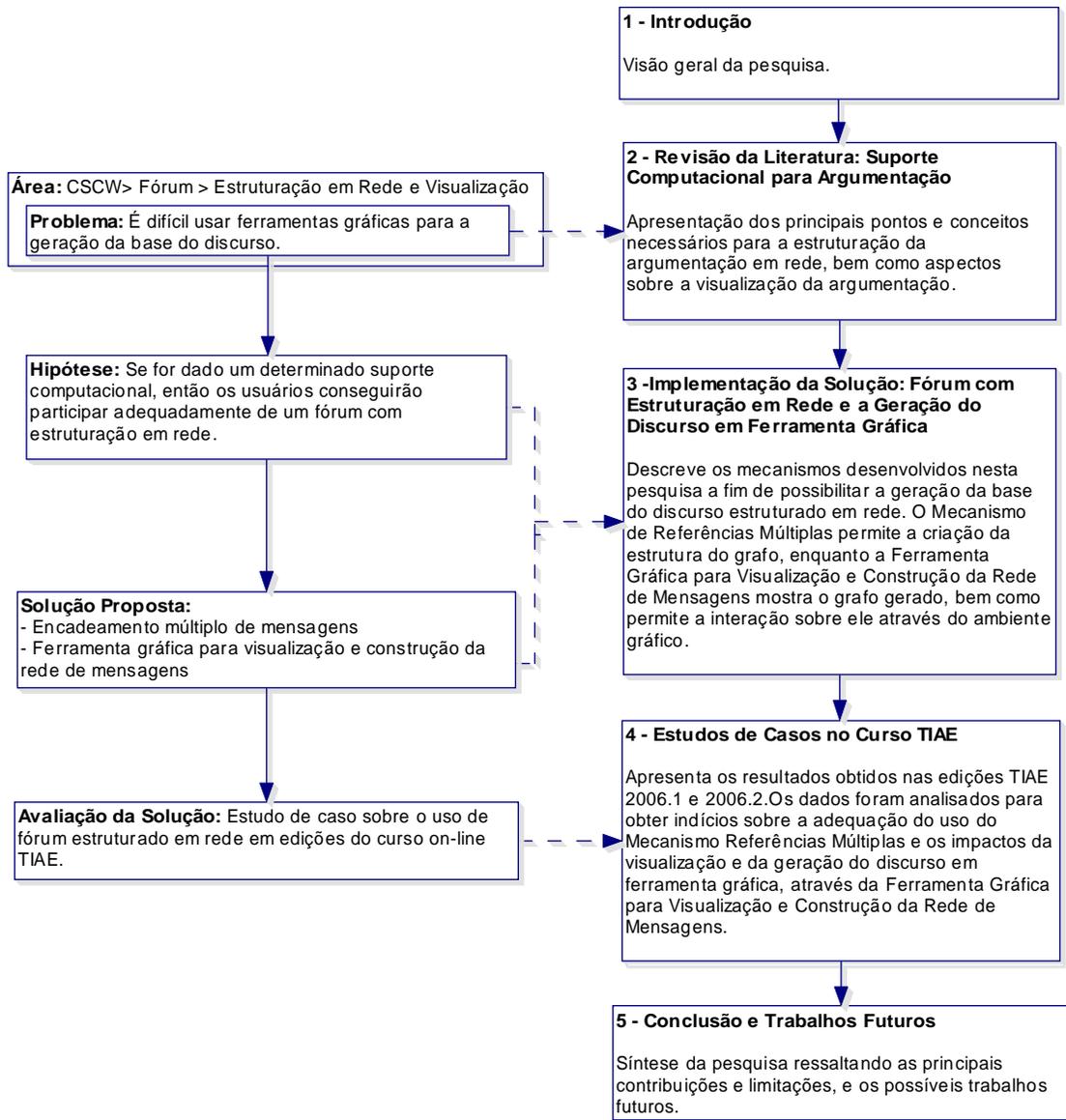


Figura 2 – Apresentação da pesquisa nos capítulos da dissertação

O capítulo 1, aqui apresentado, consiste na visão geral da pesquisa. No capítulo 2 é apresentada uma revisão da literatura sobre os tópicos relacionados com a pesquisa: argumentação, ferramentas de suporte à argumentação, estruturação do discurso e visualização da argumentação. No capítulo 3 é descrita a solução proposta, composta de “mecanismo de referências múltiplas” e “ferramenta gráfica para visualização e construção da rede de mensagens”. No capítulo 4 são apresentados os projetos do estudo de caso e apresenta-se a análise dos dados obtidos. Por fim, no capítulo 5 apresenta-se a conclusão desta pesquisa.