

1 Introdução

O desenvolvimento de uma ferramenta de bate-papo cujo objetivo é a facilitação de debates aplicando técnicas de conversação para ajudar o mediador na condução da conversação entre os aprendizes de um curso é o principal objetivo dessa dissertação. Esta aplicação foi batizada de *Mediated Chat 2.0* (MC2) e será incorporada ao ambiente AulaNet [Lucena et al., 1999], substituindo a atual aplicação que é o *Mediated Chat 1.0* (MC1).

Dessa forma, o MC2 pretende subsidiar a coordenação, que é um dos três conceitos básicos no qual o *groupware* AulaNet está estruturado, que são a comunicação, a coordenação e a cooperação [Fuks, Raposo & Gerosa, 2002].

Um docente de cursos do AulaNet pode assumir basicamente três papéis, que são: coordenador do curso, docente co-autor do curso e mediador do curso. Nesta dissertação o mediador será o papel considerado, por ser ele o ator que utiliza a ferramenta de Debate do AulaNet. O mediador é o ator responsável pela coordenação do debate, e facilitar tal coordenação é o objetivo desta pesquisa.

A ferramenta de bate-papo desenvolvida poderá ser utilizada em qualquer tipo de reunião, como reuniões de negócio (conduzidas ou não), consultas remotas, painel de discussões, suporte remoto em manutenções técnicas, diagnóstico médico, etc.

1.1 Visão Geral da Pesquisa

O curso TIAE – Tecnologias da Informação Aplicadas à Educação [Fuks, Gerosa & Lucena, 2002] tem como objetivo que seus alunos aprendam a trabalhar com o grupo as tecnologias da informação, tornando-se educadores baseados na *Web*. O curso é oferecido desde 1998 como uma disciplina do Departamento de

Informática da PUC-Rio e é ministrado totalmente via *Internet* pelo ambiente AulaNet [Lucena & Fuks, 2002].

O serviço **Debate** possibilita uma conversa em tempo real entre os participantes de um curso através de um *chat* textual que é o MC1. No TIAE, os temas são divididos em aulas e o serviço Debate é utilizado para discuti-los semanalmente. Por ser uma ferramenta de comunicação síncrona, todos devem estar conectados ao mesmo tempo no momento do debate. Por esta razão o horário do debate semanal é fixo e os aprendizes devem se organizar para estarem presentes. Fora deste horário, os aprendizes têm liberdade de utilizar o serviço Debate para discutir assuntos que sejam do seu interesse.

No TIAE, o que se deseja com o debate é o alinhamento de idéias e não o consenso. Não é objetivo que todos pensem da mesma forma ou que falem a mesma coisa, mas sim que todos possam expor seus pontos de vista e idéias, e através dessa exposição um aprenda com o outro, discutindo e entendendo as diferenças.

As grandes dificuldades dos mediadores do debate são: estimular a participação de todos, manter o foco da conversa evitando que a discussão caminhe para tópicos irrelevantes, e manter o ritmo do debate evitando que seja muito monótono ou tão rápido que não seja possível acompanhá-lo.

Num *chat* é muito fácil “se perder”: vários participantes teclando, várias idéias diferentes surgindo, assuntos paralelos e não relacionados, podem dificultar o entendimento da conversa. Então, como manter o foco? No MC1 a única forma de coordenação é o protocolo social. O mediador deve estar extremamente atento para perceber quando a discussão começa a tomar um rumo inadequado ou a se dispersar. Quando isto ocorrer, ele deve lembrar a todos do “FOCO”. Se não der certo, deve chamar atenção dos participantes individualmente, ou até “GRITAR” de vez em quando. Se o mediador não tiver pulso firme o debate vira um bate-papo improdutivo.

Durante as edições do curso TIAE, percebeu-se que ao longo do curso os aprendizes evoluíam e conseguiam se organizar melhor durante o debate. Pelo

fato dessa evolução nem sempre ser satisfatória, surgiu a questão: “Seria possível oferecer suporte tecnológico para ajudar no processo de evolução do aprendiz?”

Para facilitar a dinâmica dos debates e tentar ajudar no processo de evolução do aprendiz, esta pesquisa investiga o uso de técnicas de conversação. Para isso, desenvolveu-se uma ferramenta de bate-papo chamada de MC2 que foi disponibilizada para ajudar o mediador na condução da conversação entre os aprendizes de um curso do ambiente AulaNet. O MC2 é uma instância do *framework* Canais de Comunicação [Ferraz 2000] que foi desenvolvido no Laboratório de Engenharia de *Software* da PUC-Rio em 2000. Da mesma forma, o MC1, que é a ferramenta de bate-papo que atualmente oferece o serviço de Debate no ambiente AulaNet, é uma instância do *framework* citado.

O MC2 é uma evolução do MC1, pois além de possuir as funcionalidades já existentes no MC1, adicionou técnicas de conversação para embutir alguns aspectos do protocolo social nos elementos de coordenação presentes. A própria interface do MC2 também é uma evolução da interface do MC1. Além de possuir os elementos de interface que fazem parte do MC1, o MC2 acrescentou rótulos que indicam a funcionalidade de cada elemento, faz uso de dicas (*hints*) para melhor explicar cada elemento, inseriu o horário de registro (*timestamp*) de cada contribuição enviada, acrescentou o elemento “Título”, aumentou a área para digitação, não permite que o cursor pare em local onde a escrita não é permitida e diferenciou os mediadores dos aprendizes na “Lista de Participantes”.

Nesta pesquisa foi realizado um experimento para verificar se o fato de embutir técnicas de conversação - alguns aspectos do protocolo social - em uma ferramenta de bate-papo textual, ajuda o mediador na coordenação de uma sessão de bate-papo. Para realizar o experimento foi definida uma dinâmica, baseada nas técnicas de conversação implementadas, que foi aplicada a todos os debates que fazem parte do cronograma do curso TIAE 2002.2 (2º semestre de 2002). Para analisar o experimento, metade dos debates foram realizados com a aplicação MC1, que é uma ferramenta prototípica de bate-papo que não oferece suporte tecnológico à coordenação, e a outra metade foi realizada com a aplicação MC2, que oferece suporte tecnológico à coordenação implementando as técnicas de conversação.

1.2 Organização do Texto

No capítulo 2 são feitas algumas considerações sobre grupos. Também são apresentados conceitos sobre *groupware*, colaboração – focando nos principais elementos e suas inter-relações - e aprendizagem colaborativa.

No capítulo 3, é fornecida uma visão geral sobre as ferramentas de bate-papo disponíveis no mercado. As ferramentas serão analisadas em relação às trocas textuais, por ser esta a característica do MC1 e do MC2. O objetivo é constatar que as ferramentas existentes, que possuem as mesmas características de MC2, não apresentam o suporte tecnológico pretendido em MC2.

No capítulo 4 são enfocados os conceitos das políticas de comunicação estudadas. Foi feita uma analogia entre as técnicas de trabalho em grupo e as políticas de comunicação para tentar oferecer o suporte tecnológico ao MC2 usando conceitos básicos da computação.

Devido ao fato dos algoritmos de escalonamento não propiciarem coordenação de forma satisfatória, o trabalho evoluiu para o uso de dinâmicas de pequeno grupo e técnicas de trabalho em grupo. Essas técnicas são apresentadas no capítulo 5.

No capítulo 6 é fornecida a especificação da aplicação desenvolvida, e no capítulo 7 é apresentada a interface da mesma.

No capítulo 8 serão apresentados cenários que procuram mostrar o funcionamento adotado para as técnicas de conversação tanto no MC1 como no MC2. As telas e os fragmentos de bate-papo foram retirados de debates realizados em TIAE 2002.2.

Os dados obtidos através das sessões de bate-papo de TIAE 2002.2 foram analisados com o principal objetivo de avaliar se os mediadores conseguiram aplicar de forma satisfatória a dinâmica elaborada para os debates usando a aplicação MC2. Os resultados serão apresentados no capítulo 9.

No capítulo 10 serão apresentadas as conclusões finais e as contribuições desta pesquisa.