

PROJETO T²IM – TELETANDEM INSTANT MESSAGING. Kelly Kaoru Tanikawa, Wilson Massashiro Yonezawa – Ciência da Computação - Departamento de Computação – Faculdade de Ciências – Campus de Bauru.

Tandem é um método de aprendizagem que envolve pares de falantes nativos de diferentes línguas trabalhando, de forma colaborativa, para aprenderem a língua um do outro, enfatizando a comunicação. Cada um dos parceiros torna-se aprendiz da língua estrangeira do outro e tutor (professor, guia) de sua própria língua. A aprendizagem *in-tandem* proporciona um terceiro modo de aprender línguas estrangeiras que substitui ou complementa abordagens calcadas na gramática e nas abordagens comunicativas à aprendizagem de línguas.

A aprendizagem *in-tandem* se apresenta em diferentes modalidades que são definidas de acordo com o espaço físico e geográfico aos quais se encontram os parceiros. O *tandem face-a-face*, uma modalidade do método *tandem*, é realizado de modo presencial, quando os parceiros dispõem de oportunidades de se reunirem em um mesmo espaço físico para realizarem suas atividades de ensino/aprendizagem. O *e-tandem* (ou *tandem à distância*) é uma modalidade amplamente praticada por envolver a utilização de comunicação eletrônica (e-mail, mensagem de voz) permitindo que os pares se comuniquem através de espaços físicos e geográficos diferentes para realizarem as atividades de ensino/aprendizagem de línguas.

O projeto T²IM se baseia no *TELETANDEM*, uma forma de *e-tandem*, no qual envolve um *tandem* à distância que utiliza o aspecto oral (ouvir e falar) e o aspecto escrito (escrita e leitura), por meio de conferências em áudio/vídeo, utilizando a voz e imagens de vídeo por meio de uma *webcam* em tempo real.

O T²IM será adequado para dois públicos distintos. O primeiro público são os chamados usuários normais, formados pelos pares remotos cujo objetivo principal é o aprendizado de línguas estrangeiras. O segundo público é formado por pesquisadores, em especial pesquisadores de área linguística aplicada. Tais pesquisadores poderão utilizar os dados registrados nas diversas sessões de teletandem para análises específicas ou gerais do processo de comunicação.

As atividades de teletandem são atualmente utilizadas na formação de alunos de cursos de graduação e pós-graduação nos campi das UNESP de Assis, Marília e São José do Rio Preto, bem como em pesquisa por pesquisadores sediados nestas localidades. Atualmente estas atividades são apoiadas pelo programa Microsoft Messenger. Embora gratuitos, programas como Microsoft Messenger, ICQ e Skype fornecem apenas suporte para o registro do texto gerado na comunicação. O projeto T²IM visa construir um ambiente de software para apoiar às atividades de teletandem via Internet. Com o T²IM será possível armazenar o texto, o vídeo e o áudio gerados nas sessões de teletandem. Somente com a recuperação integral de uma ou mais sessões de teletandem será possível uma análise mais criteriosa para fins de pesquisa da atividade de teletandem e como esta pode ser aprimorada.

A Figura 1 apresenta o contexto do projeto. O projeto está dividido em três partes: um website, um programa executável (T²IM) e um recuperador/visualizador de sessão teletandem. A finalidade do website, representado no primeiro quadro, é permitir o acesso de usuários e pesquisadores do teletandem. Este oferece suporte para procura e seleção dos pares de teletandem (usuários) assim como o armazenamento dos dados referentes às sessões de teletandem e cadastro de novos usuários. O programa executável T²IM é direcionado apenas para o público usuário do teletandem. Suas características básicas serão a autenticação dos usuários, transmissão e registro de texto, áudio e vídeo entre os pares remotos. O recuperador/visualizador consiste no desenvolvimento de um módulo recuperador e visualizador dos dados de uma sessão teletandem. O objetivo do módulo recuperador/visualizador é reunir as informações de texto, áudio e vídeo de uma sessão teletandem para que possa ser exibido em programas comerciais como Windows Media Player ou Real Player. Esta parte do projeto é destinada especificamente para pesquisadores ou linguista aplicados.

Para tornar viável o armazenamento dos arquivos de áudio e vídeo, arquivos codecs serão utilizados para comprimir estes arquivos. Codec é um termo formado pelas palavras *compression/decompression* (compressão/descompressão). É um algoritmo que comprime dados de arquivos digitais buscando-se obter a menor perda de qualidade possível. Uma sessão de teletandem

de uma hora de duração, usando uma taxa de 11kbts/segundo, geraria um arquivo de áudio de em média 37.8 Mbytes, portanto, pretende-se utilizar no projeto codecs de áudio MP3, capazes de reduzir o arquivo de áudio em até dezesseis vezes mantendo uma boa qualidade de áudio. Para o registro de vídeo, usando webcams, pretende-se utilizar uma janela de 160 x 120 pixels a uma taxa de gravação de 15 quadros por segundo. Uma sessão de teletandem de uma hora de duração geraria um arquivo de vídeo de em torno de 1 GByte, necessitando, portanto, de uma técnica de compactação para otimizar o armazenamento do mesmo. Um estudo sobre qual codec será o mais apropriado para tal finalidade deverá ser feito uma vez que há uma grande variação de qualidade entre os arquivos gerados por diferentes codecs de vídeos. O registro da comunicação ocorrerá em ambos os lados, isto é, localmente em cada um dos computadores do par de usuários da sessão teletandem. O principal objetivo é garantir um nível adicional de segurança no armazenamento dos dados da comunicação da sessão teletandem.

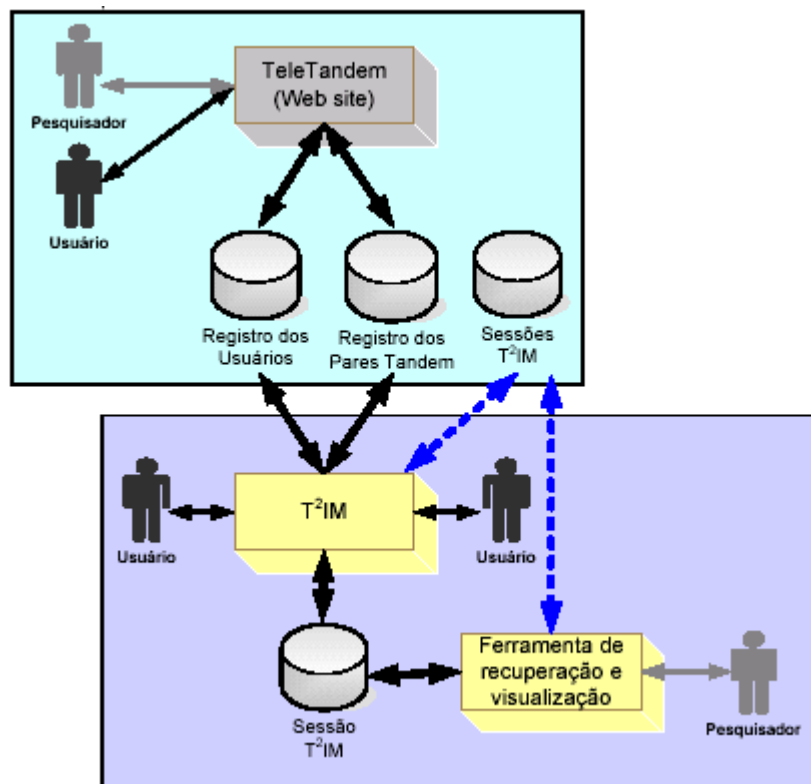


Figura 1 – Contexto do Projeto

Com o projeto, as atividades suportadas serão as pedagógicas e de pesquisa. As atividades pedagógicas estão relacionadas às ações de ensino/aprendizagem decorrentes do uso do ambiente apoiado pela ferramenta. As atividades de pesquisa relacionam-se com a análise dos dados resultantes das atividades pedagógicas.

A aplicação de um ambiente como o T²IM é imediata, tanto em ensino como em pesquisa. No âmbito do ensino o T²IM pode ser aplicado por professores em cursos de Letras para alunos de graduação. No âmbito das pesquisas, parcerias existentes na própria UNESP para a área de Letras, com outras instituições de ensino superior no Brasil e no exterior como: Università di Lecce (Departamento de Língua e Literatura Portuguesa) na Itália, Université Charles-de-Gaulle, Lille III (Departamento de Português) e e Centre de Ressources em Langues, Université Charles-de-Gaulle, Lille III na França, podem se beneficiar com o T²IM.

Se utilizado de forma adequada, por meio da preparação do aprendiz para exercer tal atividade autônoma de ensino/aprendizagem, mediado por meio de professores-mediadores devidamente preparados para utilizar o método e a ferramenta pedagógica, o teletandem se constitui em um novo método de ensino e aprendizagem, o qual permite o acesso democrático e gratuito às línguas estrangeiras.

Referências Bibliográficas

RATHBONE, ANDY. MP3 para dummies. Rio de Janeiro: Campos, 2000.

WODASKI RON. PC Vídeos Extravagâncias! tradução Ana Beatriz Tavares Pereira. Rio de Janeiro: Berkeley, 1993.