



## Avaliei, avaliei... ensinei? Investigações sobre avaliação nas conferências de um curso online

Tatiana Escovedo, Mariano Pimentel, Hugo Fuks, Carlos José Pereira de  
Lucena

Departamento de Informática – Pontifícia Universidade Católica (PUC-Rio)  
Rua Marquês de São Vicente, 225 - Rio de Janeiro - RJ - 22453-900 - Brasil

{tatiana,mariano,hugo,lucena}@inf.puc-rio.br

**Abstract.** *The research presented on this paper investigates the assessment of learners' participation in asynchronous conference, carried throughout 7 years of an online course at the learning environment AulaNet. Students from the last edition of this course have been interviewed and their declarations have been analyzed and compared with prior results. It was been identified that the assessment is necessary and a time limit must be established to divulge it. The assessment must be justified using criterions and adding personalized comments, but not too long.*

**Keywords.** *Distance Education, Assessment, Asynchronous Conference*

**Resumo.** *Na pesquisa apresentada neste artigo, investiga-se a avaliação de mensagens trocadas em conferências textuais de um curso que há 7 anos vem sendo realizado totalmente a distância pelo ambiente AulaNet. Foram realizadas entrevistas com aprendizes da edição mais recente deste curso e seus depoimentos foram analisados e comparados com resultados anteriores. Identificou-se que a avaliação é necessária e que deve ser estipulado um prazo para que seja divulgada. Identificou-se também a necessidade de justificar a avaliação a partir de critérios e acrescentando comentários personalizados, mas não muito extensos.*

**Palavras Chave.** *Educação a Distância, Avaliação, Conferências Assíncronas*

### 1. Avaliação da Colaboração Online

Muitos cursos aplicados através da Web utilizam um esquema tradicional de avaliação que é baseado em questões corrigidas pelo professor ou automaticamente (múltipla escolha, verdadeiro ou falso, associação de colunas, etc.). Entretanto, estes métodos de avaliação são insuficientes se o curso online utilizar uma abordagem colaborativa de aprendizagem.

Na aprendizagem colaborativa, o aprendiz é responsável pela sua própria aprendizagem e colabora com a aprendizagem dos outros membros do grupo, construindo conhecimento através da reflexão da discussão em grupo [Lucena e Fuks, 2000]. A troca ativa de informações instiga o interesse e o pensamento crítico, possibilitando aos aprendizes alcançarem melhores resultados do que quando estudam individualmente. Na aprendizagem colaborativa, o professor deixa de ser uma autoridade para se transformar

num orientador. As principais diferenças entre o ensino tradicional e a aprendizagem colaborativa são estabelecidas na tabela 1 adaptada de [Harasin, 1997].

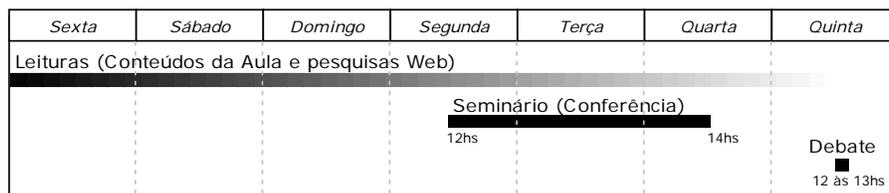
**Tabela 1. Comparação entre Educação Tradicional e Aprendizagem colaborativa**

<b>Ensino Tradicional</b>	<b>Aprendizagem Colaborativa</b>
Estudo isolado	Estudo em grupo
Professor – autoridade	Professor – orientador
Aprendizagem reativa, passiva	Aprendizagem ativa, investigativa
Memorização de informações	Discussão e construção do conhecimento
Centrada no Professor	Centrada no Aprendiz

Neste artigo, discute-se a avaliação de mensagens trocadas durante os seminários de um curso com abordagem de aprendizagem colaborativa realizado totalmente a distância através do AulaNet. Na seção 2, são apresentados o ambiente AulaNet e o curso TIAE (Tecnologias de Informação Aplicadas à Educação). Na seção 3, são analisadas as declarações de aprendizes do TIAE 2005.1 (primeiro semestre de 2005) referentes à avaliação dos seminários. Na seção 4, discute-se como a avaliação dos seminários pode ser melhorada com a avaliação colaborativa. A conclusão deste artigo é apresentada na seção 5.

## 2. Seminários do curso TIAE e a evolução do método de avaliação

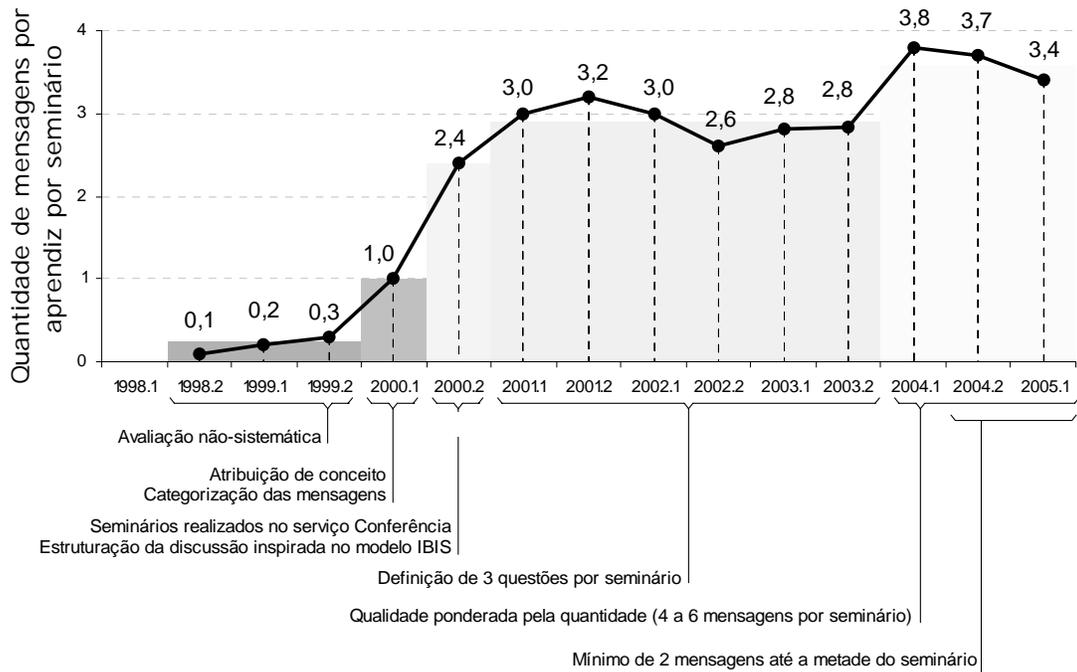
O curso TIAE (Tecnologias de Informação Aplicadas à Educação) é uma disciplina oferecida pelo Departamento de Informática da PUC-Rio desde 1998. A partir do segundo semestre de 1998, o curso vem sendo realizado totalmente a distância pelo ambiente AulaNet [Fuks *et al.*, 2002]. Embora a dinâmica do curso tenha sido modificada ao longo de suas sucessivas edições, sua organização em duas etapas se manteve desde a primeira edição: na primeira etapa, os aprendizes estudam e discutem os tópicos do curso através de seminários e debates; na segunda etapa, os aprendizes constroem novos conteúdos para o curso.



**Figura 1. Dinâmica do curso TIAE**

Os tópicos do curso TIAE são trabalhados na primeira etapa, sendo um tópico abordado a cada semana como esquematizado na Figura 1. Os aprendizes devem ler os conteúdos selecionados sobre o tópico, realizar pesquisas de aprofundamento e participar de um seminário onde são discutidas questões específicas sobre o tópico em estudo. Após a discussão no seminário, o tópico em estudo é encerrado com a realização de um debate síncrono. Tanto os seminários quanto os debates foram sendo modificados ao longo das sucessivas edições do curso. Em relação aos debates, a evolução da dinâmica e do método de avaliação já foi apresentada em [Pimentel *et al.* 2003]. Neste artigo, aborda-se

especificamente a evolução da dinâmica do seminário e de seu método de avaliação, esquematizada na figura 2.



**Figura 2. Evolução dos procedimentos usados para avaliar a participação dos aprendizes nos seminários do curso TIAE e a influência na quantidade de mensagens enviadas por aprendiz por seminário**

Atualmente, em cada seminário do curso TIAE, um aprendiz é selecionado para desempenhar o papel de seminarista, ficando responsável por elaborar o texto do seminário e três questões para a turma discutir. Os aprendizes então discutem as questões argumentando e contra-argumentando as mensagens enviadas. Cada mensagem é avaliada pelo mediador através da análise do texto. O mediador atribui uma nota em função de três critérios (Adequação, Conteúdo e Forma) e comenta cada mensagem. A média das notas das mensagens do aprendiz num seminário é, então, ponderada em função da quantidade de mensagens que o aprendiz enviou naquele seminário.

A partir de investigações anteriores sobre a avaliação da participação nos seminários do curso TIAE, concluiu-se que avaliar as mensagens dos aprendizes, mesmo que apenas com a atribuição de notas, incentiva a regularidade da participação e aumenta a qualidade das mensagens. Como resultado, observa-se uma progressiva melhora das mensagens da turma ao longo dos seminários. Mas a pura atribuição de notas não é suficiente para orientar adequadamente os aprendizes. Comentar a avaliação também é necessário: é desejável seguir um conjunto de critérios para guiar a avaliação, mas é inviável apresentar, em cada mensagem, análises muito detalhadas sobre cada critério porque demanda muito tempo tornando-se cansativo para os mediadores, e os aprendizes ficam com a impressão de que a avaliação é demasiadamente rigorosa. A ponderação da qualidade pela quantidade de mensagens incentiva o envio de mais mensagens sem ocorrer uma queda na qualidade, e torna mais homogênea a quantidade de mensagens enviadas pelos diferentes aprendizes [Pimentel *et al.*, 2004].

Neste artigo, realizou-se uma pesquisa com os aprendizes da edição TIAE 2005.1 para investigar possíveis soluções para os problemas que ainda ocorrem na avaliação dos seminários. Os resultados desta pesquisa são apresentados na próxima seção.

### **3. O que os aprendizes declararam sobre os seminários**

Com os aprendizes da edição TIAE 2005.1, foram realizadas entrevistas com perguntas abertas, conforme o método descrito por Nicolaci-da-Costa *et al.*, (2001). Foram feitas perguntas como: “O que achou da avaliação dos seminários?”, “O que deveria ser mudado?”. Perguntas abertas possibilitam gerar todo tipo de resposta, e a partir das respostas imprevistas, procura-se aprofundar a investigação através de perguntas do tipo “Por quê?”, “Como?”. Após a realização das entrevistas, os depoimentos foram analisados para identificar as declarações recorrentes.

Foram entrevistados todos os 11 aprendizes regularmente inscritos na edição 2005.1. As entrevistas foram realizadas individualmente, após os aprendizes já terem participado de todos os seminários do curso. Os nomes dos participantes, nos fragmentos transcritos nesta seção, foram substituídos por pseudônimos. As análises das declarações recorrentes são apresentadas nas subseções a seguir.

#### **3.1 É necessário avaliar**

Numa primeira hipótese, é possível considerar que avaliar as mensagens tende a desmotivar, censurar ou inibir a discussão espontânea; e que a motivação seria suficiente para garantir a participação de todos. Entretanto, o que se tem verificado no curso TIAE é que a ausência da avaliação gera uma participação baixa e irregular [Pimentel *et al.*, 2004], o que foi novamente investigado na edição 2005.1. Nesta edição, algumas mensagens só foram avaliadas ao final da realização de todos os seminários, o que possibilitou os aprendizes experimentarem a ausência da avaliação. Quando os aprendizes foram questionados se as mensagens poderiam não ser avaliadas, a maioria (81,8%) posicionou-se contra. Pâmela declarou: *“se não forem corrigidos, digo pelo menos por mim, ficaria desmotivada ao ver uma mensagem minha sem avaliação e outras avaliadas. Me perguntaria por que corrigiram as outras e não a minha”*.

Pode-se observar até uma dependência dos aprendizes pela avaliação, como ilustra o depoimento de Fábio sobre o que sentiu sobre suas mensagens que não foram avaliadas: *“um sentimento de vazio mesmo... que minhas contribuições nao eram importantes... é que eu tinha que postar as mensagens por uma mera burocracia do curso. acredito que também tenha um sentimento do tipo: "Alguém está lendo, alguém está dando importância para as minhas contribuições”*.

Estas declarações indicam que os aprendizes gostam que suas mensagens sejam avaliadas e sentem-se mais motivados perante a avaliação, confirmando as conclusões obtidas dos experimentos em edições passadas do TIAE.

#### **3.2 Avaliação Qualitativa: conceito-nota, critérios e comentários**

As mensagens dos seminários passaram a ser avaliadas com atribuição de conceito-nota a partir da edição de 2000.1, primeiro procedimento sistemático para avaliar a qualidade das mensagens. A maioria dos aprendizes (81,8%) da edição 2005.1 achou adequada a aplicação de conceito-nota. Fernando, contudo, reclama de algumas notas atribuídas em

suas mensagens: *“algumas mensagens avaliadas não representavam o meu esforço. Isso me frustrava um pouco”*. A declaração de Fernando indica que o conceito-nota precisa ser justificado.

Para justificar o conceito-nota, a partir da edição de 2001.1, na avaliação de cada mensagem passou também a ser apresentado um comentário. A maioria dos aprendizes declarou que os comentários efetivamente ajudam na compreensão do conceito-nota atribuído, como declarou Rafael, *“os comentários são importantes para q o aluno possa aprender com o erro. So a nota seria algo do tipo ‘Voce errou mas eu nao te conto onde, nem como’”*. Este tipo de declaração confirma o resultado anterior de que o comentário é necessário para orientar os aprendizes, complementando o conceito-nota.

Também com a finalidade de justificar o conceito-nota atribuído, além dos comentários, a partir da edição de 2003.2, as mensagens também passaram a ter a sua qualidade analisada em função de critérios. Estes critérios objetivam diminuir a subjetividade da avaliação. Quando questionados sobre o que acharam dos critérios, 63,6% dos aprendizes acharam muito rigorosos. João Marcos reclamou do rigor da CORREÇÃO GRAMATICAL, um dos itens do critério FORMA de avaliação: *“as vezes tinha a sensação de que estava em uma aula de portugues”*. Reclamações desse tipo são frequentes entre os aprendizes porque, diferentemente das disciplinas que um aluno do Departamento de Informática está acostumado a cursar, a maioria das atividades do TIAE é baseada na discussão textual através das mensagens trocadas nos seminários, sendo cobrado que as mensagens sejam bem escritas para não comprometer o seu entendimento e nem prejudicar a discussão. Como não estão habituados a atividades deste tipo, que exigem uma boa expressão escrita, os aprendizes estranham. Talvez este tipo de critério não causasse estranhamento se o curso TIAE fosse aplicado em outros departamentos, como o de Letras.

Outro critério que provocou muitas reclamações foi a exigência da fundamentação na literatura. Os argumentos das mensagens das Conferências devem ser embasados em referências para que não pareçam *“achismo”* e auxiliem o leitor que deseja aprofundar-se no que foi argumentado. Esta forma de escrita é usada em textos científicos, mas como a maioria (72,8%) dos aprendizes da edição 2005.1 é formada por alunos da graduação (que não têm por hábito a escrita de trabalhos científicos), é natural que este critério lhes cause estranheza, como ilustram os depoimentos de Marcelo: *“As vezes queria fazer uma crítica, mas fica quase impossivel achar referencias sobre a minha idéia, isso impede a criação de visão de novos conceitos”* e Rafael: *“tinha a impressao de que ir contra nao era permitido... muitas vezes eu colocava algo q nao era achismo...mas era obrigado a colocar o nome de um Ze Qualquer, so para dar credibilidade....parecia q so eu nao tinha credibilidade...”*

Na edição TIAE 2004.1, os aprendizes reclamaram que as avaliações estavam muito extensas, pois era feita uma análise muito detalhada de cada mensagem. Desde então, foram reduzidos critérios de análise e os comentários passaram a ser escritos em um parágrafo. Os aprendizes da edição TIAE 2005.1 foram questionados sobre o tamanho da avaliação. Todos acharam a avaliação está com o tamanho bom. Bruno explicou que *“avaliações muito grandes iriam desmotivar os aprendizes a ler os resultados. E avaliações muito pequenas não iriam contribuir muito para o aprendiz entender o que deve melhorar”*.

As declarações dos aprendizes da edição 2005.1 indicam que o atual método de avaliação das mensagens dos seminários está adequado. Apesar de algumas discordâncias, a maioria considerou adequado o método de avaliação qualitativa das mensagens, não tendo sido identificada nenhuma necessidade premente de mudança.

### **3.3 Avaliação Quantitativa: quantidade de mensagens enviadas por Conferência**

Na edição de 2004.1, a participação do aprendiz em cada seminário passou a ser uma ponderação entre a qualidade e a quantidade de mensagens [Pimentel *et al.*, 2004]. Foi estabelecido que cada aprendiz deve enviar de 4 a 6 mensagens por seminário.

Na edição 2005.1, investigou-se o que os aprendizes acharam desta obrigatoriedade. Todos os aprendizes declararam que a obrigatoriedade de um certo número de mensagens é fundamental. Ana Clara assume: *“A obrigatoriedade é fundamental. Senão, não teria escrito nem a metade de mensagens. Sabia que isso me prejudicaria”*.

A obrigatoriedade do envio de mensagens é um ponto que todos os aprendizes concordam, mas não há consenso sobre qual seria o número mínimo ideal de mensagens. Para 45%, o número estipulado deveria ser menor. Além de acharem curto o período de realização do seminário para escrever as mensagens, eles declararam que depois de uma certa quantidade de mensagens enviadas, sentiram dificuldade de escrever assuntos inéditos no seminário. A maioria reclamou da repetição das idéias, afirmando que muitos aprendizes só enviavam as 4 mensagens para cumprir a meta semanal. Diana achou difícil cumprir a meta semanal: *“tiveram várias semanas em que eu sentava para escrever as conferências de noite e não conseguia sair mais do que uma contribuição. Parecia que tudo que deveria ser dito já tinha sido dito”*.

Estas declarações indicam que a obrigatoriedade do envio de um certo número de mensagens auxilia os aprendizes a participarem de acordo com o esperado pelos mediadores. No entanto, os depoimentos alertaram que ocorreu muita repetição de assuntos, dificultando a participação com 4 mensagens semanais. Contudo, reduzir este número acabaria por provocar o problema observado nas edições passadas: a ausência da discussão. Soluções para esta questão devem ser experimentadas nas próximas edições do TIAE.

### **3.4 Quando publicar a avaliação**

Na edição 2005.1 do TIAE experimentou-se publicar a avaliação das mensagens dos seminários em diferentes momentos. Nos seminários 1, 2 e 8, as avaliações das mensagens foram publicadas durante a realização do seminário. As mensagens dos seminários 3, 4 e 5 começaram a ser avaliadas durante o seminário, mas a publicação de algumas avaliações só ocorreu após a realização de todos os seminários. As avaliações de todas as mensagens do seminário 6 só foram publicadas após o término de todos os seminários. As mensagens do seminário 7 tiveram as suas avaliações publicadas após o debate de quinta feira, mas antes do início do seminário seguinte.

Quando questionados sobre o período de publicação das avaliações, 81,8% dos aprendizes acham que é importante que todas as mensagens de um seminário sejam corrigidas antes do início do próximo seminário, para evitar a repetição dos mesmos erros nas mensagens. Além de declararem que a avaliação das mensagens anteriores ajuda na

preparação das seguintes, muitos aprendizes declararam ansiedade para receber rapidamente a nota, como mostra o depoimento de Ana Clara: *“eu ficava muitas vezes dando reload e entrando nas paginas para ver as notas e ficava meio apreensiva. não sei..mas a sensação era que o tempo todo eu tava fazendo texto para o TIAE e ver suas notas estimulava vc escrever mais”*.

Alguns aprendizes reclamaram de não estar explícito quando a avaliação seria publicada. Luciana não entendeu porque os aprendizes eram *“pressionados a responder os seminários em um determinado tempo sem atrasos e as avaliações não terem prazos definidos para os alunos”*. O depoimento de Pâmela confirma esta declaração: *“da mesma forma que é cobrada nossa presença, nossas postagens nas datas corretas e como sempre somos avaliados como escrevemos....o feedback deveria ser mais rápido...”*.

Estas declarações indicam que é importante avaliar todas as mensagens de um seminário antes do início do seguinte. Além disso, a ausência da informação sobre o período de divulgação das avaliações gera ansiedade e desmotiva os aprendizes.

#### **4. Avaliação colaborativa: Possível caminho para melhorar a avaliação nos seminários**

Já na edição 2000.1, quando as mensagens dos seminários do curso TIAE passaram a ser avaliadas, os aprendizes sugeriram a realização de uma avaliação colaborativa. Nas palavras do aprendiz que sugeriu a proposta: *“Avaliar é uma atividade interessantíssima. Possibilita refletir, analisar, equacionar... tantos e tantos outros bons motivos poderiam ser levantados para justificar esta atividade: avaliar ao outro como a si próprio. Não entendo porque esta atividade tão deliciosamente cognitiva - avaliar - é um aperitivo restrito ao gosto dos professores. (...) Veja como seria simples se no próprio ambiente estivesse disponível, no final de cada mensagem, um campo para você [aprendiz] marcar a nota que você daria e adicionar seu comentário.”*

A partir desta edição, a avaliação colaborativa das mensagens do seminário tem sido sugerida pelos aprendizes em quase todas as edições, como mostra o depoimento de Fernando, aprendiz do TIAE 2005.1: *“seria uma forma dos aprendizes desenvolverem mais o senso crítico. Iria "obrigar" a lermos mais as contribuições dos outros, etc... Isso facilitaria o entendimento de como se tem que produzir as mensagens, particularmente demorei a entender como deveria produzir, em questão de forma e estrutura mesmo, as mensagens para conseguir tirar BOM. Saber como devemos avaliar uma mensagem iria ajudar a definir como eu iria produzir as minhas.”*

O uso desta estratégia de avaliação já está planejado para a edição de 2006.1. Em cada seminário, alguns aprendizes serão selecionados para avaliar as mensagens. Os mediadores continuarão avaliando, contudo, suas avaliações serão publicadas somente após o término do seminário para não influenciar a avaliação dos aprendizes-avaliadores. A nota final da mensagem será uma média destas avaliações.

#### **5. Conclusão**

Para a aprendizagem colaborativa realizada através de ambientes de educação online, são insuficientes as estratégias de avaliação usualmente empregadas na sala de aula

tradicional. Neste artigo, foram discutidas as estratégias de avaliação que têm sido desenvolvidas e experimentadas nos seminários do curso TIAE.

Apesar das estratégias de avaliação dos seminários do TIAE ainda estarem sendo aperfeiçoadas, e o ambiente AulaNet estar sendo modificado para dar mais suporte a sua efetivação, a partir da análise das entrevistas e de experimentos passados, foi possível concluir que os aprendizes consideram a avaliação importante. Deixar de avaliar, mesmo que uma pequena quantidade de mensagens, gera ansiedade e desmotiva os aprendizes. Avaliar apenas com o conceito-nota já é melhor que deixar de avaliar, mas é adequado justificar o conceito-nota em função de critérios e complementá-lo com um comentário. A incerteza de quando será publicada a avaliação de uma mensagem desestimula a participação, sendo necessário que seja estabelecido um prazo para a publicação.

## **6. Agradecimentos**

O Projeto AulaNet é parcialmente financiado pela Fundação Padre Leonel Franca e pelo Ministério da Ciência e Tecnologia através do projeto Sistemas Multi-Agentes para a Engenharia de Software (ESSMA) bolsa nº 552068/2002-0. Também é financiado pelas bolsas individuais do CNPq: Carlos Lucena nº 300031/92-0, Hugo Fuks nº 303055/02-2, e Tatiana Escovedo nº 181123/05-3.

## **7. Referências**

- Fuks, Hugo (2000), “Aprendizagem e Trabalho Cooperativo no Ambiente AulaNet”. Revista brasileira de Informática na Educação. Sociedade Brasileira de Computação, pp.53-73.
- Fuks, H., Gerosa, M.A. & Lucena, C.J.P. (2002), “The development and application of distance learning on the Internet”. The Journal of Open and Distance Learning, Vol. 17, N. 1, ISSN 0268-0513, February 2002
- Harasim, L., Hiltz, S. R., Teles, L., & Turoff, M. (1997), “Learning networks: A field guide to teaching and online learning”, 3rd ed, Cambridge, MIT Press
- Lucena, C. J. P. e Fuks, H. (2000), “Professores e Aprendizes na Web: A Educação na Era da Internet”. Rio de Janeiro: Clube do Futuro.
- Nicolaci-da-Costa, A. M., Leitão, C. F. e Romão-Dias, D. (2001), “Gerando conhecimento sobre homens, mulheres e crianças que usam computadores: algumas contribuições da psicologia clínica”, IV Workshop sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, Florianópolis.
- Pimentel, M.G., Fuks, H., Lucena, C.J.P. (2004), “Avaliação da Participação em Conferências Textuais Assíncronas”, X Workshop de Informática na Escola (WIE/SBC), jul. 31 – ago. 6, Salvador, BA, p. 112.