

**A Influência do Perfil do Estudante em Relação às Preferências por
Contato Social em um Curso Baseado em Ambiente Virtual de
Aprendizagem na Internet**

The Influence of Student Affiliation Motivation in a Web-based Virtual Learning
Environments Course

Maurício Gregianin Testa
(PUCRS)
Paula Fronza
(PUCRS)
Edimara Mezzomo Luciano
(PUCRS)

Artigo recebido em maio de 2008 e aprovado em novembro de 2008

Resumo

A Internet é destacada como solução para a criação de ambientes virtuais que possibilitam uma aprendizagem interativa, flexível e à distância como nunca foi possível anteriormente. Contudo, têm-se apresentado opiniões bastante diversificadas em relação à proximidade e ao contato que se estabelece entre os participantes destes ambientes. O objetivo deste artigo é identificar grupos de estudantes com perfis semelhantes quanto às preferências por contato social e a influência destes perfis sobre a efetividade de um curso a distância baseado em ambiente virtual de aprendizagem na Internet. O método de pesquisa adotado foi uma pesquisa Survey com 104 estudantes do Curso de Capacitação de Técnicos de Informática dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) das escolas públicas da Região Sul do Brasil, promovido pelo Ministério da Educação (MEC). Os resultados indicaram a existência de quatro perfis de estudantes que têm percepções diferenciadas

sobre os resultados do curso e quanto à preferência pelos cursos na Internet em comparação com os cursos presenciais.

Palavras-chaves

Motivação ao contato social, educação a distância, ambientes virtuais de aprendizagem.

Abstract

The Internet is highlighted as a solution for the creation of virtual environments that enable an interactive, flexible and distance learning as was never possible before. However, there are different opinions related to the social contact that is established between the participants of these environments. The objective of this paper is to identify groups of students with similar profiles on preferences for social contact and the influence of these profiles on the effectiveness of a Web-based virtual learning environment course. A Survey Research was carried out with 104 students from a technical course for the Centers for Educational Technology (NTE) of public schools in the South region of Brazil, promoted by the Ministry of Education (MEC). The results indicated the existence of four profiles of students who have different perceptions about the course results and the preference for Web-based courses compared to the traditional ones.

Key-words

Affiliation motivation, distance learning, virtual learning environments.

1 Introdução: situação problemática, justificativa e objetivo da pesquisa

Há muito tempo educadores e pesquisadores procuram formas efetivas de aplicação das tecnologias de informação (TI) nos processos de aprendizagem. Leidner e Jarvenpaa (1995), por exemplo, destacam que pesquisas já demonstraram que a tecnologia tem méritos na melhoria da comunicação, da eficiência e da tomada de decisão em processos educativos. Entretanto, até o início da década de 90, estas constatações pouco se refletiram na adoção e no uso de novas TI nas instituições de ensino. Esta realidade era de tal forma significativa que Alavi, Wheler e Valacich (1995) chegaram a sinalizar que enquanto a economia tinha feito uma transição para a era da informação, o sistema educacional tinha sido deixado para trás na era industrial. Para eles, a tecnologia assumia uma posição secundária na educação, com o giz e o quadro negro mantendo seu espaço nas salas de aula.

Entretanto, esta situação vem se alterando de forma mais consistente já há alguns anos. A tecnologia de informação tem sido cada vez mais vista como recurso chave na construção de processos de aprendizagem eficazes e inovadores. Entre as tecnologias existentes, a Internet é a que mais se destaca. Além de constituir uma ferramenta de apoio à sala de aula, ela vêm sendo apontada como solução para a criação de ambientes virtuais que possibilitam uma aprendizagem interativa, flexível e à distância como nunca foi possível anteriormente (SCALISE et al., 2007; SALAS et al., 2002; ALAVI e LEIDNER, 2001).

É preciso considerar, entretanto, que a esperança de uma utilização ampla da Internet na educação depende de diversos fatores que influenciam a efetividade dos ambientes virtuais de aprendizagem. Segundo Piccoli, Ahmad e Ives (2001), estes fatores estão relacionados com as características e comportamentos dos estudantes e instrutores, com o modelo pedagógico, a tecnologia, o controle do estudante, o conteúdo e a interação. Dentre estes aspectos, o estudante se destaca por constituir elemento central em um processo de aprendizagem. Pesquisas já demonstraram que diferenças individuais dos estudantes afetam a aprendizagem a distância e por isso alguns pesquisadores tem procurado determinar quais diferentes variáveis individuais (ou seja, características dos estudantes) afetam os resultados da aprendizagem (CHEN e PAUL, 2003; SALAS et al., 2002). Apesar de algumas características aparentemente serem importantes em todos os ambientes de aprendizagem a distância, é necessário identificar exatamente quais são relevantes em ambientes específicos de aprendizagem (LI et al., 2004; SALAS et al., 2002).

Uma das principais características dos ambientes virtuais de aprendizagem na Internet é a possibilidade de se estabelecer um nível de interação e colaboração entre seus participantes muito superior a outras formas de aprendizagem baseadas em computador ou mesmo a outras formas de educação a distância (PICCOLI, AHMAD e IVES, 2001; BELLONI, 2001). Atualmente, não tem sentido considerar cursos na Internet como uma forma individual de auto-estudo, como eram vistos os tradicionais cursos de EAD. Mesmo assim, limitações no contato social entre os participantes têm freqüentemente sido colocadas como uma das causas da baixa efetividade dos ambientes virtuais de aprendizagem.

Estas limitações têm motivado estudos como o de Arbaugh (2001), que procurou avaliar como comportamentos de comunicação que visam reduzir a distância social e psicológica entre as pessoas (denominado em inglês de *immediacy behavior*) afetam a satisfação e o aprendizado dos

estudantes em cursos na Internet. Seu estudo indica que se pode reduzir a tradicional distância existente entre professores e alunos, uma vez que ambientes virtuais dependem mais de um esforço coletivo de todos os participantes do que do esforço concentrado de um instrutor para garantir seu sucesso. Nesta mesma linha, por exemplo, Coppola, Hiltz e Rooter (2002) verificaram em algumas experiências que, apesar dos instrutores considerarem mais formal a linguagem com os estudantes em VLE, o relacionamento se tornou mais próximo.

Mas outros autores têm apresentado opiniões bastante diversificadas em relação à proximidade e ao contato que se estabelece em ambientes virtuais de aprendizagem. Richardson e Swan (2003) consideram a falta de contato social uma das principais desvantagens dos cursos desenvolvidos na Internet. Eles identificaram diversas críticas em estudos anteriores afirmando que a aprendizagem na Internet não é tão efetiva quanto a sala de aula tradicional por causa da falta de interação "face-a-face". Como exemplo, citam Bullen (apud RICHARDSON e SWAN, 2003), que conduziu um estudo de caso examinando a participação do estudante em um curso de graduação utilizando conferência mediada por computador. O estudo de caso mostrou que alguns estudantes se sentem "desconectados" dos outros neste tipo de ambiente de aprendizado, apresentando falta de expressões faciais e outras características comuns no ambiente tradicional de sala de aula. Corroborando, Lawhead et al. (1997) já defendiam a existência de uma concordância entre autores de que o contato pessoal é uma das desvantagens da aprendizagem a distância na Internet, enquanto que Salomon e Almog (1998) destacavam a necessidade de contato face-a-face (ao invés de virtual) do estudante como um fator limitador crucial dos ambientes virtuais de aprendizagem.

Em função deste dilema, é difícil afirmar se a interação propiciada pelos VLE na Web é suficiente para suprir a necessidade de contato entre os estudantes (SALAS et al., 2002). Hara e King (apud PICCOLI, AHMAD e IVES, 2001) afirmam que estudantes podem se sentir mais isolados e, por isso, procurar mais freqüentemente o contato com os instrutores. Isto explicaria, por exemplo, a maior proximidade no relacionamento entre estudantes e instrutores verificado por Coppola, Hiltz e Rooter (2001). Baseado neste contexto, Li et al. (2007) e Salas et al. (2002) destacam necessidades de pesquisas que avaliem a relação entre as necessidades sociais de interação dos estudantes e os resultados dos cursos à distância na Internet. Nesta direção, esta pesquisa tem por **objetivo** identificar grupos de estudantes com perfis semelhantes quanto às preferências por contato social e a influência destes grupos sobre a efetividade de um curso a distância baseado em ambiente virtual de aprendizagem na Internet.

Diversos autores, como Li et al. (2004), Richardson e Swan (2003), Salas et al., (2002), Alavi e Leidner (2001) e Salomon e Almog (1998) concordam ao sustentar a relevância e a necessidade de pesquisas mais aprofundadas sobre o assunto. A educação a distância via Internet só poderá realmente constituir uma forma alternativa de acesso ao conhecimento para muitas pessoas se não for adequada a apenas um grupo de estudantes com características particulares. Muitos estudantes continuam se mostrando insatisfeitos com cursos realizados em VLE, que muitas vezes apresentam taxas altas de evasão (PICCOLI, AHAMAD e IVES, 2001; MAIA e MEIRELLES, 2005), sendo importante compreender se esta insatisfação provém de deficiências dos próprios cursos, ou se são decorrentes de estudantes que possuem características específicas que os tornam menos aptos a participar desta nova forma de ensino-aprendizagem.

2 Preferências individuais por contato social

Para poder alcançar os objetivos propostos neste trabalho, é preciso compreender melhor como se estruturam as preferências humanas por contato social. O tema é um dos tópicos fundamentais da Psicologia Social, que possui como preocupação básica justamente o estudo da interação humana. Assmar (1996, p.73) destaca que “a necessidade de estar com pessoas, de relacionar-se com seus semelhantes, de buscar apoio, aprovação, compreensão, de comparar-se com os outros, está presente, em maior ou menor intensidade, no comportamento do homem em sociedade”. Conforme Hill (1987), ainda que todas as pessoas tenham esta necessidade de contato social, é importante ressaltar que a intensidade desta necessidade, bem como as razões ou motivações que a explicam, não são as mesmas para todos os indivíduos.

2.1 As motivações ao contato social

Diversos estudos já foram desenvolvidos com a intenção de identificar as razões que motivam o ser humano ao contato com seus semelhantes. Para Hill (1987), esta motivação constitui uma das influências fundamentais do comportamento humano. Assmar (1996, p.76) destaca que desde o “trabalho pioneiro de Murray, em 1938, os psicólogos vêm se interessando em avaliar as eventuais diferenças individuais na necessidade de afiliação e em determinar o impacto destas diferenças no comportamento humano”.

Estes estudos foram analisados por Hill (1987), que sintetizou as motivações e expectativas que levam ao desejo por contato social em quatro grandes dimensões que representam basicamente recompensas almejadas pelas pessoas ao se estabelecer contato com seus semelhantes. Estas quatro grandes dimensões, conhecidas também como “motivação a afiliação”, são a **estimulação positiva, a atenção, a comparação social e o apoio emocional**. Elas seriam responsáveis pela definição de um traço de personalidade relativamente estável dos indivíduos, que podem ser alocados ao longo de um *continuum*, onde em uma extremidade ficariam os que preferem passar mais tempo junto com outras pessoas e na outra extremidade os que preferem passar a maior parte do tempo sozinhos.

A **estimulação positiva** pode ser compreendida a partir da recompensa que se obtém ao se estabelecer relacionamentos considerados harmoniosos com outras pessoas e a partir de um sentimento de comunhão estabelecido com os outros, como no caso da interação com um amigo. Ela se refere ainda à necessidade de afeto que todo ser humano possui, ao sentimento de conexão que se estabelece com os outros. A pessoa que busca estimulação positiva almeja recompensas como sentimento de pertencer a um grupo, intimidade, amor, entre outras. Esta pessoa irá procurar conhecidos que possam lhe transmitir estes sentimentos (HILL, 1987).

Um exemplo de estudo que originou esta dimensão é a motivação para a amizade, ou a “necessidade de estabelecer relações pessoais afetuosas” (ASSMAR, 1996, p.76). No estudo de McAdams e Losoff (apud ASSMAR, 1996, p.76), identificou-se que as crianças com maior motivação à amizade “conhecem muito melhor seus amigos, têm relações estáveis e são avaliadas pelos seus professores como amigáveis, afetuosas, cooperativas e populares”.

A dimensão **atenção** está relacionada com a busca pela aprovação dos outros, proveniente do desejo de ter uma imagem positiva em um grupo ou sociedade. É uma necessidade de contato social muito presente em determinados grupos, como nos adolescentes, por exemplo. Nesta faixa etária, os indivíduos buscam o contato social pelo medo da rejeição e conseqüentemente buscam atrair a atenção dos outros sobre si mesmo. Em indivíduos considerados maduros e seguros, existem outras recompensas sociais importantes almeçadas que levam ao contato social, como a busca por status, respeito e aprovação familiar, aspectos que também auxiliam a caracterizar esta dimensão (HILL, 1987).

A **comparação social** envolve a busca por informações sobre um aspecto de si mesmo nos outros, especialmente quando não existe critério objetivo de avaliação disponível. Está relacionado, sobretudo, com opiniões, crenças e outros atributos socialmente importantes (que são fortemente baseados em valores prescritos por convenções sociais e sujeitos à influência social). Assim, a redução da ambigüidade através da comparação social pode ser considerada uma recompensa que está intrínseca no contato social.

Assmar (1996) destaca o estudo de Festinger, que já em 1954 propunha que

na ausência de critérios ou medidas objetivas de aferição de nós mesmos, voltamos para as outras pessoas como um meio de avaliarmos nossas atitudes, habilidades e opiniões. Em outras palavras, a comparação social funcionaria como um instrumento de automensuração. O contato com os outros, em situações diferentes e sob as mais variadas condições, permite-nos acumular pistas, indicadores de realidade social, imprescindíveis à avaliação de nossas crenças, características de personalidade e habilidades. Através deste conhecimento, podemos concluir sobre a adequabilidade de nossas decisões e a propriedade de nossas crenças e atributos (ASSMAR, 1996, p.74).

O **apoio emocional**, a quarta e última dimensão de Hill (1987), refere-se à busca da redução de emoções negativas como tristeza e depressão, provenientes de situações de medo ou de estresse. Segundo o autor, existem evidências demonstradas por psicólogos sociais de que o contato social pode reduzir a experiência de emoções negativas. Este fenômeno é similar ao efeito do cuidado e do encorajamento que se dá quando alguém está crescendo ou se desenvolvendo e a outras formas de apoio emocional a indivíduos estressados ou desesperados. Nesta linha, Assmar (1996) destaca o estudo Sarnoff e Zimbardo (1960 apud ASSMAR, 1996): ao criticarem um estudo anterior de que a ansiedade levaria ao contato social, os autores defendem que o medo é uma das razões que levam à afiliação. Assmar (1996) destaca ainda outro estudo:

Com o intuito de verificar se a relação entre estresse e comportamento afiliativo, detectada experimentalmente, poderia ser generalizada para situações da vida real, alguns pesquisadores estudaram essa questão em termos do conceito de apoio social, definido como os benefícios que a interação social poderia trazer. Neste sentido, Cutrona (1986) pediu a estudantes que durante 14 dias consecutivos fizessem um registro diário de interações sociais e de experiências estressantes. A análise dos dados permitiu-lhe concluir pela existência da relação, uma vez que comportamentos expressivos de necessidade de apoio emocional e de informação foram exibidos com maior frequência após situações de estresse do que na ausência de situações de estresse (ASSMAR, 1996, p.74).

Ainda que o contato interpessoal possa ocorrer por uma variedade muito grande de razões, Hill (1987) demonstra em seu trabalho que a limitação em quatro grandes grupos é justificável do ponto de vista teórico. Vale salientar ainda que o trabalho de Hill (1987) foi posteriormente utilizado em diversos estudos que necessitavam avaliar motivações ao contato social, se tornando uma referência na área.

2.2 A preferência por solidude

Burger (1995) define solidude como a ausência de interação social. Uma pessoa pode procurar a solidude indo a um lugar onde possa estar sozinho, como em um parque ou em um quarto privado, mas pode igualmente manter um sentimento de solidude na presença de outras pessoas, ao escolher não interagir com elas. Por exemplo, quando um indivíduo em uma sala de espera de um consultório médico escolhe evitar conversar com as outras presentes, mesmo estando a uma distância física que permitisse esta conversação, significa que ele está "preferindo a solidude".

Ao contrário do sentido comum de solidude, definido no Dicionário Aurélio como "uma versão poética da solidão", Long e Averil (2003) destacam que a solidude e solidão (no inglês *solidude* e *loneliness*) são conceitos diferentes. A solidão é vista como um estado emocional que a maioria das pessoas procura evitar e indica deficiências no número ou na extensão das relações sociais de um indivíduo. Ela possui uma natureza dolorosa e relação com desordens psicológicas, como a esquizofrenia e a depressão. Por causa disto, na maioria das vezes o isolamento de outras pessoas é considerado algo negativo, sendo utilizado inclusive por pais, professores ou policiais como uma forma de punição. A solidude, ao contrário, possui um lado positivo. Burger (1995) afirma que as reações das pessoas à privacidade ou a solidude variam consideravelmente, indo da solidão e depressão ao contentamento e felicidade. O autor afirma que as pessoas diferem em quanto tempo preferem gastar sozinhas, ou seja, que existem diferenças individuais relativamente estáveis na preferência pela solidude.

Ditommaso et al. (2007) e Burger (1995) defendem que a preferência por solidude resulta da combinação de diversos motivos ou expectativas. Ele apresenta a teoria das diferenças individuais na preferência por solidude, pressupondo que para muitas pessoas, uma alta preferência por solidude pode estar relacionada com o bem-estar. A idéia de que a solidude possui facetas positivas e negativas é enfatizada fortemente também em Long e Averill (2003). Burger (1995) assim defende que, apesar de algumas pessoas evitarem o contato social por causa da ansiedade ou por causa da falta de habilidade social, outras pessoas preferem passar o tempo sozinhas porque elas gostam da experiência e apreciam os benefícios propiciados pela solidude.

Ditommaso et al. (2007) e Burger (1995) reconhecem a existência de pesquisas que demonstram que o tempo em que se fica sozinho pode favorecer o aparecimento de problemas psicológicos, como o sentimento de solidão, tédio, tristeza, irritação, etc. Contudo, destacam outros estudos que mostram também a existência de benefícios no isolamento. Destacam teóricos e pesquisadores identificaram diversas razões que explicam porque passar o tempo sozinho pode provocar em uma pessoa uma sensação de bem-estar. Como exemplo, Burger (1995) cita que o tempo longe dos outros pode ser ocupado para uma auto-reflexão necessária. As pessoas

frequentemente precisam de um tempo sozinhas para refletir sobre problemas pessoais ou profissionais e tomar decisões importantes. Além disso, destaca que questões religiosas, de valores pessoais e relativos a objetivos de vida, podem requerer reflexões sem interferência dos outros para que cada indivíduo forme suas convicções.

Assim, Burger (1995) afirma que a solidude pode permitir que as pessoas se desenvolvam intelectualmente, espiritualmente, emocionalmente e criativamente. Destaca, por exemplo, Suedfeld (apud BURGER, 1995), que identificou diversas contribuições para a arte e a ciência que foram precedidas de longos períodos de solidude auto-imposta para estimular a criatividade. Além disso, o autor afirma que o tempo que se passa sozinho pode representar uma oportunidade periódica para um indivíduo organizar o pensamento, refletindo nas ações passadas e nos planos futuros, e se preparar para encontros sociais futuros, o que é chamado de auto-restauração. Burger (1995) destaca que mesmo um curto período de tempo antes de retornar à interação social pode servir como uma espécie de renovação emocional. Por fim, destaca que a solidude auto-imposta e a restrição sensorial pode ter efeitos terapêuticos positivos, refletindo-se em experiências prazerosas e gratificantes.

Mas os benefícios da solidude diferem para cada pessoa. Burger (1995) propõem que as pessoas diferem na preferência por solidude dentro de um *continuum*. Contudo, o autor chama a atenção para o fato que, exceto em casos excepcionais, uma pessoa ter grande preferência por solidude não significa que ela irá passar a maior parte do tempo sozinha, afinal, interagir com os outros e gostar do contato social são atividades comuns na vida de quase todos os membros da sociedade. Entretanto, em comparação com os outros, as pessoas com alta preferência por solidude escolhem mais freqüentemente passar o tempo para elas mesmas do que interagindo com as outras pessoas quando ambas as opções estão disponíveis.

3 Método de Pesquisa

O método de pesquisa adotado foi uma pesquisa Survey com estudantes de um curso a distância via Internet. Para compreender como a pesquisa foi conduzida, o desenho na figura 1 apresenta as suas etapas divididas em duas seqüências: uma que apresenta o aplicação da pesquisa (seqüência A) e outra que apresenta a adaptação e a validação do instrumento de coleta de dados (seqüência B).

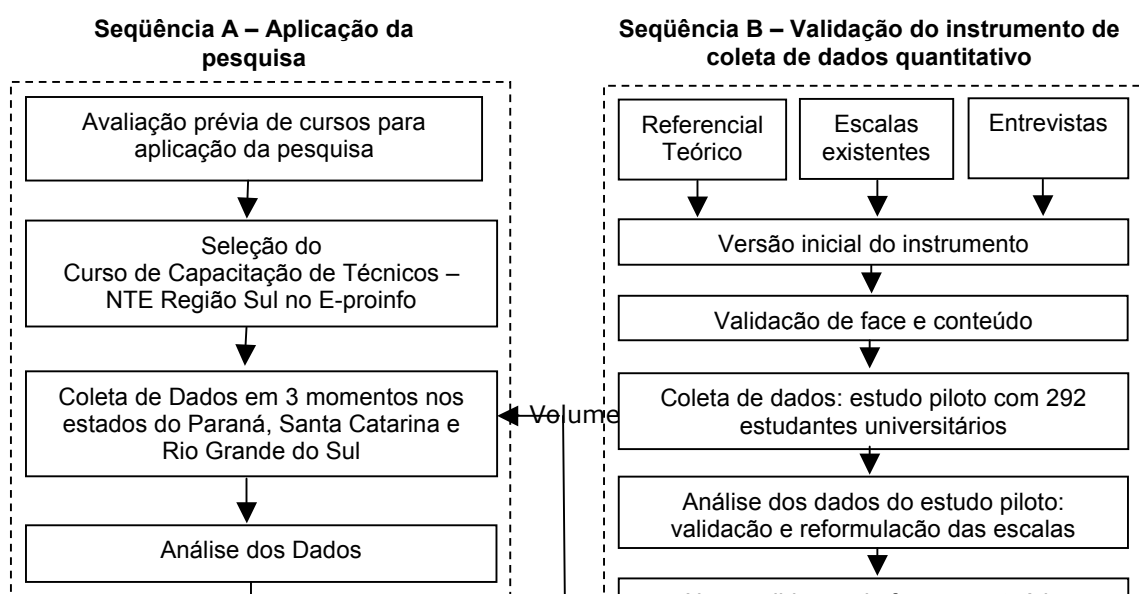


Figura 1 – Desenho de pesquisa

3.1 Seqüência A – Aplicação da pesquisa

Diversos cursos foram avaliados para se identificar em qual seria mais adequado aplicar a pesquisa. Buscou-se analisar aspectos como viabilidade, disponibilidade e interesse de instituições promotoras dos cursos. A análise principal, contudo, foi em relação a um conjunto de critérios para verificar se os cursos disponíveis eram adequados à proposta da pesquisa. Por exemplo, o curso deveria ser baseado em ambiente virtual de aprendizagem na Internet e possibilitar um razoável grau de interação entre os participantes, por mais de um meio tecnológico (como chat, fóruns de discussão, correio eletrônico, etc.). Deveria ter pelo menos 100 participantes, durar pelo menos 6 meses e adotar estratégias colaborativas de aprendizagem.

O curso de capacitação de técnicos de informática dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) das escolas públicas da Região Sul do Brasil foi o que apresentou maior adequação ao objetivo do estudo. O curso é uma das estratégias do Ministério da Educação (MEC) para disseminar o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no apoio das práticas pedagógicas de professores da rede pública de ensino. Construído no ambiente virtual de aprendizagem denominado E-proinfo, a operacionalização do curso foi de responsabilidade do Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC) da UFRGS.

O curso foi oferecido inicialmente para 179 estudantes do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, sendo que 73 concluíram com êxito. O curso foi composto por cinco diferentes módulos: Ferramentas de Auditoria da Internet, Instalação e Manutenção de Computadores, Oficina de GNU Linux, Rede de Dados e Rede Elétrica. Previsto para ser desenvolvido em 256 horas/aulas, as atividades foram divididas em duas etapas presenciais que ocorreram nas cidades de Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba (somando 32 horas/aulas) e duas etapas a distância (somando 224 horas/aula).

Na pesquisa utilizou-se o instrumento de pesquisa cujo desenvolvimento é representado pela "Seqüência B" na figura 1. Detalhes e informações sobre o processo de construção e validação do questionário são apresentados a seguir na seção 3.2 (o instrumento final está disponível mediante solicitação aos autores). A aplicação do questionário ocorreu presencialmente, aproveitando o segundo encontro presencial obrigatório do curso realizado.

Dos 179 inscritos participantes no curso, 109 estavam presentes nos encontros presenciais e responderam o questionário. Posteriormente, 5 questionários foram descartados. Estas exclusões

ocorreram basicamente em função do número excessivo de respostas omitidas (3 casos), do baixo desvio-padrão e da repetição de escolha na mesma opção de repostas (3 casos) e da resposta aleatória sem reflexão (1 caso). A amostra final ficou, portanto, composta por 104 respondentes, sendo 48 do Rio Grande do Sul, 29 de Santa Catarina e 27 do Paraná. A diferença entre o número de respondentes (109) e o número de inscritos originalmente no curso (179) deve-se, sobretudo, às desistências que ocorreram ao longo do curso. Existe ainda um pequeno número de estudantes que, mesmo sem terem desistido, não puderam comparecer ao encontro presencial.

3.2 Sequência B – Adaptação e validação do instrumento de coleta de dados

Uma visão do processo de validação do instrumento de coleta de dados pode ser observada na figura 1. Uma versão inicial do instrumento foi desenvolvida adaptando-se a escala de orientação interpessoal de Hill (1987) e a escala de preferência por solididade de Burger (1995). A escala de Hill (1987) mensura a motivação a afiliação (ou motivação ao contato social), sendo composta pelos quatro construtos já destacados anteriormente no referencial teórico (apoio emocional, atenção, estímulo positivo e comparação social). Esta escala é conhecida como IOS (do inglês *Interpersonal Orientation Scale*) e tem sido amplamente utilizada em pesquisas na área da psicologia da personalidade (conta com 52 referências no Web of Sciences), apesar de pouco utilizada no Brasil.

Já a escala desenvolvida por Burger (1995) e posteriormente revisada por Cramer e Lake (1998) tem por objetivo mensurar a preferência pela solididade. Esta escala também foi amplamente validada na sua versão em inglês, mostrando bastante consistência, sendo necessária apenas sua adaptação para o contexto nacional. Sua utilização no meio acadêmico tem sido razoável (o Web of Science indica 12 citações deste artigo em específico e as publicações do autor somam 60 citações). Para a análise da efetividade dos cursos a distância, baseou-se nas questões elaboradas por Hiltz et al. (2000), que desenvolveram um instrumento de avaliação dos ambientes virtuais de aprendizagem.

O instrumento foi adaptado para ser aplicado em um caso piloto, com uma amostra válida de 292 estudantes de graduação de duas universidades. Avaliando-se a média, o desvio-padrão e a distribuição de frequência dos itens da escala de preferência por solididade, verificou-se que as variáveis traduzidas possuem um comportamento adequado no que se refere à distribuição das respostas, apresentando um desvio-padrão razoável e um conjunto de respostas que se assemelham a uma distribuição normal. Uma exceção ocorreu em uma variável, o que levou à sua reformulação.

Na escala de orientação interpessoal, os resultados da análise fatorial (método Componentes Principais com rotação Varimax) confirmaram sem maiores problemas os construtos Atenção, Apoio Emocional e Estimulação Positiva, mas o construto de Comparação Social apresentou problemas, com seus itens ficando alocados em fatores diferentes e demonstrando baixa correlação e cargas fatoriais. Assim, se optou por excluir os itens relativos ao fator Comparação Social do instrumento final.

Considerando-se somente as variáveis restantes do instrumento, a análise fatorial para 3 fatores apresentou resultados bastante consistentes, com exceção do caso de uma variável que foi

excluída. Além disso, uma variável do fator Apoio Emocional ficou alocada no fator Estímulo Positivo. A partir da descrição do item identificou-se que ele contém efetivamente elementos dos dois fatores, e como ele contribui positivamente para a confiabilidade do fator Apoio Emocional, decidiu-se mantê-la. Os três fatores explicam 46,7% da variância total e demonstram boa confiabilidade, sendo o coeficiente alpha de Cronbach do fator 1 (Atenção) igual a 0,82, do fator 2 (Estimulação Positiva) igual a 0,76 e do fator 3 (Apoio Emocional) igual a 0,77.

A nova versão do questionário foi submetida à validação de face de 8 pessoas envolvidas em pesquisa (mestrandos, doutorandos e professores). O instrumento final foi respondido pelos 109 estudantes do Curso de Capacitação de Técnicos dos NTE durante os encontros presenciais realizados nas capitais dos três estados da Região Sul. Com os novos dados, repetiu-se as análises de validação do instrumento.

Na análise final da escala confirmou-se a existência de três fatores, ainda que nem todos os itens dos construtos Estímulo Positivo e Apoio Emocional tenham ficado alocados nos fatores de origem. Pode-se observar pela tabela 1, que os itens Estímulo Positivo 8, 5 e 1 ficaram alocados no construto referente ao fator Apoio Emocional e a variável Apoio Emocional 4 ficou alocada no fator Estímulo Positivo. Ressalta-se que, além de possuírem cargas fatoriais elevadas, estes itens contribuíram positivamente à confiabilidade de seus fatores. Este resultado reflete a existência de certa relação entre os dois construtos, o que era previsto inclusive do ponto de vista teórico. Apesar de constituir uma limitação dos resultados, acredita-se que os fatores sejam válidos dentro do contexto deste estudo.

Tabela 1 – Análise fatorial da escala de Orientação Interpessoal

Variáveis	Fator 1 - Apoio Emocional	Fator 2 - Atenção	Fator 3 - Estímulo Positivo
Estímulo Positivo 8	0,770	-0,022	0,100
Apoio Emocional 6	0,652	0,058	-0,016
Apoio Emocional 2	0,649	0,209	0,083
Estímulo Positivo 5.	0,639	0,264	0,180
Apoio Emocional 5	0,623	0,110	0,237
Apoio Emocional 3	0,613	-0,221	0,275
Apoio Emocional 1	0,581	0,155	0,306
Estímulo Positivo	0,522	-0,003	0,447
Atenção 2	0,121	0,846	-0,003
Atenção 3	0,032	0,722	0,203
Atenção 1	-0,053	0,709	0,297
Atenção 5	-0,190	0,669	0,274
Atenção 6	0,264	0,665	-0,062
Atenção 4	0,222	0,575	0,058
Estímulo Positivo	0,088	0,142	0,763
Apoio Emocional 4	0,251	0,063	0,727
Estímulo Positivo 3	0,286	0,281	0,660
Estímulo Positivo 6	0,254	0,358	0,436

O coeficiente alpha de Cronbach mostra consistência nos resultados encontrados, ao apresentar valores bastante satisfatórios: fator 1 ($\alpha = 0,82$), fator 2 ($\alpha = 0,81$) e fator 3 ($\alpha = 0,72$). Contudo, duas variáveis foram excluídas, por apresentarem ao mesmo tempo baixa carga fatorial (inferior a 0,4) e por contribuírem negativamente aos fatores em que ficaram alocadas. Estas duas variáveis são Estímulo Pessoal 9 e 4. Vale destacar ainda que na análise fatorial

apresentada na tabela 1, utilizou-se como critério para as variáveis omitidas, a substituição pela média. Os demais critérios da análise fatorial foram método de Componentes Principais, sobre a matriz de correlação, com rotação Varimax. Os 3 fatores da escala explicam 52,4% da variância total.

Já na escala de mensuração da preferência por solidude, adaptada de Burger (1995), a análise descritiva demonstrou uma boa variação nas respostas. Burger (1995) afirma que um desvio-padrão superior a 0,3 é desejável nesta escala, que é formada pela escolha entre duas alternativas (com valores 0 e 1). O nível desejável de desvio-padrão foi atingido em todos os itens (tabela 2). Neste sentido, os resultados são até mesmo melhores aos encontrados no estudo original de Burger (1995). Mesmo assim, as variáveis PS 3 e PS 9, que apresentaram o menor desvio-padrão e conseqüentemente muita concentração em uma opção de resposta, foram alteradas para aumentar seu poder de discriminação.

Tabela 2 – Análise descritiva da escala de Preferência por Solitude

Variáveis	μ	σ	Carga Fatorial
PS 1	0,22	0,41	,689
PS 2	0,23	0,42	,328
PS 3	0,14	0,35	,354
PS 4	0,26	0,44	,630
PS 5	0,12	0,33	<i>excluída</i>
PS 6	0,64	0,48	,685
PS 7	0,35	0,48	,506
PS 8	0,43	0,50	,522
PS 9	0,18	0,38	,355
PS 10	0,80	0,40	,615
PS 11	0,47	0,50	,655
PS 12	0,54	0,50	,550

A análise fatorial exploratória indicou 3 fatores com autovalores superiores a 1. No estudo original de Burger (1995), apesar de ter encontrado 4 fatores com autovalores superiores a 1, o autor indicou que a escala é unidimensional baseando-se na carga positiva de 11 dos 12 itens e verificando a correlação com outras escalas defendendo que a escala é consistente e estável. Posteriormente Cramer e Lake (1998), levaram adiante a discussão em relação ao número de fatores da escala de preferência por solidude. Para eles, existem três subfatores dentro da escala, que seriam a Necessidade por Solidude, o Prazer pela Solidude e a Produtividade durante a Solidude.

Apesar da consistência do estudo de Cramer e Lake (1998) e da análise fatorial exploratória ter indicado três fatores com autovalores superiores a 1, mantém-se neste estudo a idéia de unidimensionalidade da escala por três razões básicas: (1) os itens dos três fatores da análise exploratória realizada não correspondem aos itens encontrados por Cramer e Lake (1998); (2) o autovalor do fator 1 é muito superior aos demais fatores, o que, pelo critério do teste scree (HAIR,

2005), justifica o corte em um fator; e (3) o primeiro fator da análise exploratória realizada era formado por 7 variáveis, enquanto que o segundo fator por 4 e o terceiro fator por apenas 1 variável, não se encontrando relação teórica lógica para sustentar os fatores.

Na análise fatorial para um fator, realizada posteriormente, um dos itens apresentou problemas de confiabilidade. A variável PS 5 apresentou uma carga fatorial inferior a 0,3, valor bem abaixo das demais, e contribuía negativamente ao coeficiente alpha de Cronbach do construto. Desta maneira, considerou-se mais prudente desconsiderá-la nas análises posteriores. A carga fatorial apresentada na tabela 8 corresponde ao resultado da análise fatorial para um fator já descartada a variável PS 5 ($\alpha = 0,76$).

4 Análise de Resultados

A média de idade dos 104 respondentes foi de 37,9 anos, variando de 23 a 54 anos (desvio-padrão 7,35). As mulheres correspondem a 54,8% dos respondentes, que provêm dos estados do Rio Grande do Sul (48), Paraná (27) e Santa Catarina (29). Na tabela 3 pode-se observar a média das variáveis de cada fator analisados, com exceção do fator Preferência por Solitude, cujo escore apresentado é formado pela soma de seus itens. As médias dos fatores de orientação interpessoal foram calculados em uma escala de 1 a 5, sendo quanto maior o valor, maior a orientação interpessoal. Por outro lado, na escala de Preferência por Solitude, que varia de 0 a 11, quanto maior o valor, maior a preferência por solitude.

Tabela 3: Média dos fatores

Fatores	μ / Soma	σ
Fator Apoio Emocional	3,56	0,57
Fator Atenção	2,45	0,89
Fator Estimulação Positiva	3,04	0,89
Fator Preferência por Solitude	4,02	

De uma forma geral, os resultados mostram que a maior parte dos respondentes concorda que necessitam de contato social por razões ligadas aos fatores Apoio Emocional (71,56% dos respondentes obtiveram uma média dos itens do fator acima de 3,00, que representa o ponto intermediário da escala) e Estimulação Positiva (59,6% obtiveram média superior a 3,00). Em relação ao fator Atenção, a média foi mais baixa (tabela 3), demonstrando que este fator é o que menos determina o contato social entre os participantes do curso (apenas 35,6% de respondentes com média acima de 3,00).

Para se identificar os grupos de estudantes com perfis semelhantes quanto às preferências por contato social, realizou-se uma análise de conglomerados (*K-means Cluster Analysis*) sendo as variáveis médias dos fatores de Apoio Emocional, Atenção, Estímulo Positivo e Preferência por Solitude os elementos discriminatórios. Diversas análises foram realizadas até chegar à conclusão de que a segmentação em quatro grupos era a mais pertinente e homogênea. A tabela 4 apresenta os quatro grupos identificados.

Tabela 4 – Perfis dos estudantes em relação às Preferências por Contato Social

Perfis dos estudantes em relação as Preferências por Contato Social	N	%	Apoio Emocional	Atenção	Estímulo Positivo	PS
1. Baixa Orientação Interpessoal com necessidade de Atenção	22	21,2%	2,86	2,60	2,69	8,23
2. Baixa PS e baixa necessidade de Atenção	32	30,8%	3,73	1,89	2,89	1,44
3. Alta Orientação Interpessoal	27	26,0%	4,14	2,99	3,71	2,70
4. Orientação Interpessoal Regular	23	22,1%	3,33	2,43	2,79	5,13
TOTAL	104	100%	3,56	2,45	3,04	4,02
ANOVA			F = 15,52 1-p =>99,99%	F = 9,71 1-p = >99,99%	F = 8,83 1-p = >99,99%	F=403,73 1-p = >99,99%

Observação: As células destacadas em cinza escuro e cinza claro representam, respectivamente, as médias significativamente superiores e inferiores ao total da amostra (teste t - nível de significância = 95%).

O primeiro grupo foi denominado de “Baixa Orientação Interpessoal com necessidade de Atenção”. Pode-se observar que este grupo apresenta as menores médias em dois fatores de motivação ao contato social (Apoio Emocional e Estímulo Positivo) e o maior escore de Preferência por Solitude. Por outro lado, a média do fator Atenção ficou apenas levemente acima da média do conjunto da amostra. Na realidade, não se identificou – como se poderia esperar – um perfil de baixa orientação interpessoal que refletisse em todos os quatro construtos utilizados na análise de conglomerados. Mas tal resultado não chega a surpreender: é preciso lembrar que os fatores que constituem motivadores ao contato social são independentes entre si, ainda que levem a comportamentos semelhantes (HILL, 1987). Na realidade, percebeu-se pelos resultados que a necessidade de Atenção não possui grandes relações com os outros construtos, inclusive com a Preferência por Solitude. Nestes grupo não se identificou nenhuma característica particular quanto ao gênero e idade. Aliás, a idade não apresenta relações com nenhum dos grupos identificados, como se pode observar na tabela 5.

Tabela 5 – Idade e Gênero dos perfis de Preferências por Contato Social

Perfis dos estudantes em relação as Preferências por Contato Social	Idade	Masculino	Feminino
1. Baixa Orientação Interpessoal com necessidade de Atenção	37,50	19,6% (9)	22,8% (13)
2. Baixa PS e baixa necessidade de Atenção	38,48	21,7% (10)	36,8% (21)
3. Alta Orientação Interpessoal	37,08	39,1% (18)	15,8% (9)
4. Orientação Interpessoal Regular	38,36	19,6% (9)	24,6% (14)
TOTAL	37,90	100% (46)	100% (57)
ANOVA e Qui-quadrado	F = 0,21 1-p = 11,36%	Qui2 = 7,63, gl = 3 1-p = 94,57%.	

O segundo grupo é formado por estudantes que se caracterizam pela baixa preferência por solitude e baixa necessidade de Atenção. Em relação aos demais fatores, eles apresentam escores medianos, parecidos com o do conjunto da amostra. Este é o grupo mais numeroso, sendo

formado mais por mulheres do que por homens. Neste sentido é preciso destacar que, ainda que o teste de Qui-quadrado não tenha apresentado um escore muito relevante na avaliação da relação do gênero com os perfis de preferência por contato social, neste perfil em particular (Baixa PS e baixa necessidade de Atenção), a diferença é significativa.

O terceiro grupo é formado pelos estudantes de alta orientação interpessoal, representado por aqueles que apresentaram o escore mais alto nos três fatores de motivação ao contato social e o segundo mais baixo na preferência por solidão. Ao contrário do grupo anterior, o predomínio neste fator é de pessoas do gênero masculino. Finalmente, o quarto e último perfil identificado é formado por estudantes que apresentaram escores medianos em todos os fatores utilizados como critério de segmentação na análise de conglomerados. São os estudantes que não se destacam por nenhuma necessidade especial, apresentando uma preferência média de contato social. Este perfil também não apresenta predominância de algum gênero específico.

Os perfis de preferência por contato social demonstraram influenciar alguns aspectos da efetividade do Curso de Capacitação de Técnicos dos NTE. Identificaram-se diferenças significativas nas médias dos perfis em relação a algumas variáveis que mensuravam a efetividade do curso, que serão destacadas nas tabelas a seguir.

Tabela 6 – Média das variáveis de efetividade do Curso de Capacitação de Técnicos por perfis de Preferência por Contato Social

Perfis dos estudantes em relação as Preferências por Contato Social	Eu fiquei mais confiante em expressar minhas idéias.	Eu aprendi a valorizar outros pontos de vista.	Eu me motivei a dar o melhor de mim.	Eu aumentei minha competência com computadores.
Baixa Orientação Interpessoal com necessidade de Atenção	3,14	3,62	3,38	3,57
Baixa PS e baixa necessidade de Atenção	4,00	4,28	3,69	4,03
Alta Orientação Interpessoal	4,22	4,33	4,41	4,44
Orientação Interpessoal Regular	4,00	4,13	3,91	4,32
TOTAL	3,88	4,13	3,86	4,11
ANOVA	F = 5,11 1-p = 99,74%	F = 2,81 1-p = 95,74%	F = 3,96 1-p = 98,95%	F = 3,83 1-p = 98,78%

Observação: Escala de concordância de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente). As células destacadas em cinza escuro e cinza claro representam, respectivamente, as médias significativamente superiores e inferiores ao total da amostra (teste t - nível de significância = 95%).

A tabela 6 apresenta a relação entre os *clusters* identificados e quatro variáveis de efetividade analisadas. Percebe-se que o perfil de alta orientação interpessoal apresentou as maiores médias em todos os quatro itens. Ao mesmo tempo, estudantes com baixa orientação interpessoal, ainda que com necessidade de Atenção, foram os que apresentaram as médias mais baixas. Estes resultados demonstram que uma maior preferência por contato social é salutar aos cursos na Internet, pelo menos dentro de um modelo colaborativo da aprendizagem.

Já os outros dois perfis apresentam médias intermediárias. O perfil de baixa PS e baixa necessidade de Atenção, por exemplo, mostrou influenciar mais positivamente a valorização de outros pontos de vista. Aliás, pelo conjunto de resultados, o fator Atenção é o que menos influenciou o resultado do Curso de Capacitação de Técnicos dos NTE. Ainda em relação ao resultado da tabela 6, percebe-se que o perfil de Orientação Interpessoal Regular influenciou mais a percepção de aquisição de competência no manuseio de computadores. Mas provavelmente o item mais significativo seja o referente à motivação, pois ele constitui um aspecto que exerce diversas influências dentro de um curso, inclusive na auto-regulação da aprendizagem. Neste sentido, o perfil de Alta Orientação Interpessoal demonstrou estar mais motivado para dar o melhor de si no curso, mostrando novamente que a necessidade pelo contato social pode se benéfico para os cursos a distância na Internet. Logo após, aparece o perfil de Orientação Interpessoal Regular, que parece se caracterizar como o segundo mais adequado aos cursos na Internet dentre os quatro perfis identificados.

Buscou-se ainda identificar o impacto dos perfis em algumas variáveis de comparação dos cursos a distância em relação aos cursos presenciais. Não foram muitas as relações significativas identificadas, mas em três aspectos existem relações significativas, apresentadas na tabela 7. O resultado mais importante provém do item que questiona a modalidade de ensino em que os conteúdos ficam mais interessantes (Comparação Interesse) e do item que questiona onde se participa mais ativamente das aulas (Comparação Participação). Além destes, também se avaliou onde se adquire mais competências com computadores (Comparação Computadores). Nos dois primeiros itens, encontra-se a mesma tendência: os estudantes de Orientação Interpessoal Regular são os que apresentam médias que indicam uma maior preferência pelos cursos na Internet, seguidos pelos estudantes de Alta Orientação Interpessoal. Já o perfil Baixa Orientação Interpessoal com necessidade de Atenção foi o que percebeu que o interesse pelo conteúdo e a participação ativa está mais presente nos cursos presenciais.

Tabela 7 – Perfis de Preferência por Contato Social por comparação dos cursos a distância em relação aos cursos presenciais

Perfis dos estudantes em relação as Preferências por Contato Social	Comparação Interesse	Comparação Participação	Comparação Computadores
1. Baixa Orientação Interpessoal com necessidade de Atenção	4,27	4,05	4,00
2. Baixa PS e baixa necessidade de Atenção	4,06	4,00	2,88
3. Alta Orientação Interpessoal	3,85	3,96	3,44
4. Orientação Interpessoal Regular	3,26	3,04	2,96
TOTAL	3,87	3,79	3,28
ANOVA	F = 2,96 1-p = 96,45%	F = 3,07 1-p = 96,91%	F = 2,96 1-p = 96,44%

Observação: Escala de preferência de 1 (Cursos via Internet) a 5 (Cursos Presenciais). As células destacadas em cinza escuro e cinza claro representam, respectivamente, as médias significativamente superiores e inferiores ao total da amostra (teste t - nível de significância = 95%).

A partir deste resultado, pode-se deduzir que, se por um lado, a alta orientação interpessoal é o perfil que afeta mais positivamente os resultados de um curso na Internet, por outro, é o perfil de orientação interpessoal regular que mostra maior preferência pelos cursos na

Internet. Aparentemente, o estudante de alta orientação interpessoal sente uma necessidade de contato "face-a-face" maior do que os estudantes de orientação interpessoal regular, o que explica a relativa maior preferência pelos cursos presenciais, mas ao mesmo tempo esta maior necessidade leva a um comportamento sociável que contribui para os resultados de cursos na Internet.

Ao mesmo tempo, o perfil de baixa orientação interpessoal é formado pelos estudantes com maior preferência pelos cursos presenciais. Ao contrário do que se poderia imaginar, os resultados da tabela 7 mostram que os estudantes não vêem nos cursos via Internet uma oportunidade para se manterem mais isolados de colegas e professores. De fato, tendo o curso um formato colaborativo, onde existe a obrigação de uma participação ativa do estudante em fóruns de discussão e chats, além da realização de trabalhos em grupos (ainda que a distância), pode ser mais difícil manter um sentimento de solidão. Por outro lado, em muitos cursos presenciais o estudante pode assumir uma postura mais passiva diante de aulas expositivas, pouco se envolvendo e interagindo, o que parece a explicação mais sensata para os resultados. Obviamente, estes resultados dependem fortemente do modelo de aprendizagem adotado tanto no formato presencial quanto a distância, que podem variar significativamente. Mas ele demonstra também qual é a imagem que os estudantes analisados possuem das duas modalidades de ensino-aprendizagem.

Já a variável que compara onde se adquire maior competência com os computadores, nos cursos presenciais ou nos cursos na Internet, entretanto, segue-se uma lógica um pouco diferente (tabela 7). Neste caso, foram os perfis de Baixa PS e baixa necessidade de Atenção, juntamente com o de Orientação Interpessoal Regular, que mostraram maior inclinação para os cursos na Internet. As razões desta exceção, contudo, ficam em aberto.

Ao se observar os resultados da tabela 8 percebe-se que os estudantes de orientação interpessoal regular foram os que melhor avaliaram o Curso de Capacitação de Técnicos dos NTE, confirmando que são os estudantes que possuem maior preferência pelos cursos na Internet. Assim, mesmo que não seja o perfil de melhor rendimento, constitui o grupo de estudantes que podem ser mais facilmente satisfeitos em cursos onde a interação se dê através de ambientes virtuais de aprendizagem.

Tabela 8 – Média de Avaliação Geral por perfis de Preferência por Contato Social

Perfis dos estudantes em relação as Preferências por Contato Social	Avaliação Geral do Curso
1. Baixa Orientação Interpessoal com necessidade de Atenção	3,32
2. Baixa PS e baixa necessidade de Atenção	2,94
3. Alta Orientação Interpessoal	2,93
4. Orientação Interpessoal Regular	2,65
TOTAL	2,95
ANOVA	F = 2,70, 1-p = 95,09%

Observação: Os parâmetros são estabelecidos sob uma notação de 1 (Excelente) a 7 (Péssimo)

Parece claro, portanto, que existem dois perfis de preferência por contato social que são mais adequados aos cursos a distância: o de Alta Orientação Interpessoal e o de Orientação

Interpessoal Regular. Percebe-se que os cursos baseados em ambientes virtuais de aprendizagem na Internet, quando elaborados dentro de um modelo colaborativo da aprendizagem, constituem uma forma de ensino mais adequada para estudantes que tem alguma orientação interpessoal, e não para aqueles com baixa necessidade de contato social. Percebe-se, pelos resultados apresentados até então, que a falta de contato face-a-face não constitui uma desvantagem significativa dos cursos a distância, como afirmam Lawhead et al. (1997), desde que o curso disponibilize ferramentas e condições para que se estabeleça um processo de interação de qualidade entre os participantes.

Tabela 9 – Média da motivação pela exposição por perfis de Preferência por Contato **Social**

Perfis dos estudantes em relação as Preferências por Contato Social	O fato de minhas tarefas e colocações poderem ser lidas pelos outros estudantes aumenta minha motivação de fazer um bom trabalho.
1. Baixa Orientação Interpessoal com necessidade de Atenção	3,18
2. Baixa PS e baixa necessidade de Atenção	3,16
3. Alta Orientação Interpessoal	4,07
4. Orientação Interpessoal Regular	3,43
TOTAL	3,47
ANOVA	F = 3,20, 1-p = 97,38%

Observação: Escala de concordância de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente).

De uma forma geral, a tabela 9 apresenta resultados esperados, adequados aos perfis identificados. Mostram que as ferramentas de interação na Internet podem constituir elemento motivador principalmente para os estudantes de alta orientação interpessoal. Os participantes do curso com este perfil apresentaram uma média significativamente maior que os demais, mostrando que utilizar exercícios e ferramentas de comunicação para motivar os alunos a participarem e se empenharem no curso é uma estratégia válida. Por outro lado, percebe-se também que alguns estudantes dos dois primeiros perfis da tabela são indiferentes a tais estratégias.

5 Considerações Finais

Estudantes possuem diferenças entre si quanto à necessidade por contato social e estas diferenças impactam na efetividade de cursos na Internet. Esta constatação derivada dos resultados analisados foi corroborada também em questão aberta sobre o tema aplicado na mesma pesquisa. Verificou-se, por um lado, que muitos estudantes não percebem a falta de contato presencial como uma desvantagem dos cursos na Internet. Mesmo assim, seis estudantes afirmaram que sentiram falta de mais momentos presenciais no Curso de Capacitação de Técnicos dos NTE e outros seis explicitaram que sentiram a falta do contato face-a-face tanto de colegas como de professores. Também se identificaram manifestações de seis estudantes afirmando que o contato pelos meios de comunicação do curso (*chat*, e-mail, fóruns, etc) seriam suficientes para suprir o desejo de contato com os outros. Mas, por outro lado, oito respondentes afirmaram que não conseguem expressar tudo o que querem em um curso a distância, além de seis afirmarem que não conseguem trocar idéias a distância como nos cursos presenciais. Estes resultados mostram a existência de percepções bastante diferentes entre os estudantes no que se refere à

interação no meio virtual, confirmando a existência de diferenças individuais significativas quanto a interação virtual, o que torna determinados estudantes mais aptos que outros para participarem de cursos via Internet.

Os resultados são um indicativo que os resultados insatisfatórios de muitos cursos na Internet, materializados em altos índices de evasão (MAIA e MEIRELLES, 2005), não provêm necessariamente de deficiências dos cursos, pois podem decorrer de características de estudantes que possuem determinados perfis que não os favorecem nesta nova forma de ensino-aprendizagem. Apesar disto poder parecer um limitador significativo para cursos a distância, por "excluir" uma parcela significativa da população de uma modalidade de aprendizagem apontada inclusive como importante na democratização do ensino, as perspectivas futuras não parecem ser desanimadoras.

Crianças e adolescentes de hoje nasceram interagindo pela Internet: ficam horas conversando (ou "teclando") com amigos, formam grupos onde expressam seus sentimentos e fazem confidências com impressionante naturalidade. O sucesso dos sites de "blogs", de comunidades virtuais e de outras ferramentas da chamada Web 2.0 mostram que a Internet vem se tornando um meio de comunicação e interação cada vez mais popular. A geração da Internet vem provocando mudanças sociais que auxiliarão na criação de uma sociedade virtual (IGBARIA, 1999). Nesta sociedade, a parcela de estudantes que se sentirá a vontade para suprir suas necessidades de contato social através dos meios de comunicação da Internet crescerá significativamente, limitando a influência da falta de contato face-a-face. Além disso, com o avanço tecnológico, a interação pela Internet tenderá a se tornar mais rica, onde a comunicação de vídeo e voz sobre os protocolos da Internet será de melhor qualidade e acessíveis a uma parcela maior da população.

Os resultados identificados servem ainda de alerta para determinados tipos de iniciativas de EAD via Internet que vêm se ampliando nas instituições de ensino superior. Hoje, mesmo um curso de graduação presencial pode conter em seu currículo uma parcela de disciplinas sendo promovidas pela Internet. Estas iniciativas normalmente visam diminuir custos, mas também ampliar a diversidade de estratégias de aprendizagem utilizadas, contribuindo assim para a qualidade dos cursos. O problema, contudo, é que estas disciplinas são oferecidas a todos os tipos de estudantes, mesmo os que possuem perfis pouco adequados pelo o que se identificou nesta tese, como os de baixa orientação interpessoal com necessidade de atenção. Ao contrário do que acontece quando todo um curso de graduação é promovido a distância, o aluno presencial não vai preparado para trabalhar na Internet, de modo que os riscos de resultados insatisfatórios são muito grandes.

Os resultados encontrados devem ser relevados levando-se em consideração as limitações do processo de pesquisa. O aspecto principal neste sentido se refere às limitações na validade externa. Ainda que se acredite que muitas das influências identificadas podem ou mesmo devem se repetir em cursos similares, os resultados não podem ser generalizados. Deve-se ter presente que o contexto da pesquisa exerce forte influência, destacando-se que o estudo foi realizado com estudantes de determinado perfil sócio-demográfico em um curso de natureza técnica e baseado em um modelo colaborativo da aprendizagem. Em outras circunstâncias, as relações identificadas podem ser diferentes.

Referências

- ALAVI, M.; WHEELER, B. C.; VALACICH, J. S. Using IT to reengineer business education: an exploratory investigation of collaborative telelearning. **MIS Quarterly**, v. 19, n. 3, p. 293-311, Set. 1995.
- ALAVI, M.; LEIDNER, D. Research commentary: technology-mediate learning – a call for greater depth and breadth of research. **Information Systems Research**, v. 12, n. 1, p. 1-10, Mar. 2001.
- ARBAUGH, J. B. How instructors immediacy behaviors affect student satisfaction and learning in web-based courses. **Business Communication Quarterly**, v. 64, n. 4, p. 42-54, Dez. 2001.
- ASSMAR, E. M. Motivação à afiliação: uma escala para uso no Brasil. **Revista Ciência Humanas**, v. 19, n. 31, p.73-82, 1996.
- BURGER, J. M. Individual differences in preference for solitude. **Journal of Research in Personality**, v. 29, p. 85-108, 1995.
- CHEN, S. Y.; PAUL, R. J. Editorial: Individual differences in web-based instruction – an overview. **British Journal Educational Technology**, v. 34, n. 4, p.385-392, 2003.
- COPPOLA, N. W.; HILTZ, S. R.; ROTTER, N. G. Becoming a virtual professor: pedagogical rules and Asynchronous Learning Networks. **Journal of Management Information Systems**, v.18, n. 4, p. 169-189, 2002.
- CRAMER, K.M.; LAKE, R. P. The preference for solitude scale: psychometric properties and factor structure. **Personality and Individual Differences**, v. 24, n. 2, p. 193-199, Fev.1998.
- DITOMMASO, E.; TURBIDE, J.; POULIN, C.; ROBINSON, B. L'échelle de Solitude Sociale et Émotionnelle (Éssé): A French-Canadian Adaptation of the Social and Emotional Loneliness Scale for Adults. **Social Behavior and Personality**, v. 35, n. 3; p. 339, 2007.
- HILL, C. A. Affiliation motivation: people who need people... but in different ways. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 52, n. 5, p. 1008-1018, 1987.
- HILTZ, S.R.; BENBUNAN-FICH, R.; COPPOLA, N.; ROTTER, N.; TUROFF, M. Measuring the importance of collaborative learning for the effectiveness of ALN: a multi-measure, multi-method approach. **Journal of Asynchronous Learning Network**, v.4, n.2, 2000.
- IGBARIA, M. The driving forces in the virtual society. **Communications of the ACM**, v. 42, n. 12, p. 64-70, Nov. 1999.
- LAWHEAD, P. B.; ALPERT, E.; BLAND, C.; CARSWELL, L.; CIZMAR, D.; DEWITT,J.; DUMITRU, M.; FAHRAEUS, E. V.; SCOTT, K. The Web and distance learning: what is appropriate and what is not. In: ANNUAL CONFERENCE ON INNOVATION AND TECHNOLOGY IN COMPUTER SCIENCE, 02. 1997, Uppsala.. In: **Working Group Report and Supplemental Proceedings...** Uppsala (Suécia), 1997. p.27-37.

- LEIDNER, D.; JARVENPAA, S. L. The use of information technology to enhance management school education: a theoretical view. **MIS Quarterly**, v. 19, n. 3, p. 265-291, Set. 1995.
- LI, D.; LOU, H.; DAY, J.; COOMBS, G. The Effect of Affiliation Motivation on the Intention to use Groupware in an MBA Program. **The Journal of Computer Information Systems**, v. 44, n. 3; p.1, 2004.
- LONG, C. R.; AVERIL, J. R. Solitude: an exploration of benefits of being alone. **Journal for the Theory of Social Behaviour**, v.33, n.1, p. 21-44, Mar. 2003.
- MAIA; M. C.; MEIRELLES, F. S. Evasão dos cursos a distância e sua relação com as tecnologias de informação e comunicação. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29, 2005, Curitiba. **Anais...** [S.l]: ANPAD, 2005. 1 CD-ROM.
- PICCOLI, G.; AHMAD, R; IVES, B. Web-based virtual learning environments: a research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skills training. **MIS Quarterly**, v. 25, n. 4, p. 401-426, Dez. 2001.
- RICHARDSON, J.C.; SWAN, K. Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. **Journal of Asynchronous Learning Networks**, v.7, n.1, p.68-88, Fev. 2003.
- SALAS, E.; KOSARZYCKI, M. P.; BURKE, C. S.; FIORE, S. M.; STONE, D. L. Emerging themes in distance learning research and practice: some food for thought. **International Journal of Management Review**, v. 4, n. 2, p. 135-153, Jun. 2002.
- SALOMON, G.; ALMOG, T. Educational psychology and technology: a matter of reciprocal relations. **Teacher College Record**, v. 100, n. 1, p. 222-241, 1998.
- SCALISE, K.; BERNBAUM, D. J.; TIMMS, M.; HARRELL, S. V.; et al. Adaptive technology for e-learning: principles and case studies of an emerging field. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 58, n. 14; p. 2295, 2007.