

ENSAIO SOBRE A DISPOSIÇÃO PARA A TECNOLOGIA DE DISCENTES UNIVERSITÁRIOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

AN ESSAY ON THE DISPOSITION FOR TECHNOLOGY OF STUDENTS IN THE VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT

Márcio de La Cruz Lui

Professor do departamento de Ciências gerenciais da Universidade Nove de Julho – Uninove Mestre e Doutorando no Programa de Doutorado em Administração do Centro Universitário da FEI
email: marcioldclui@gmail.com

Resumo

O Ensino a Distância (EAD) é uma ferramenta que vem se destacando como uma solução inovadora para democratização do ensino superior, mas muitos aspectos relacionados ao comportamento dos discentes e dos próprios docentes nos ambientes virtuais de aprendizagem precisam ser entendidos e discutidos. Uma dessas variáveis diz respeito à disposição para tecnologia que os alunos possuem, uma vez que serão demandados para utilização de ferramentas tecnológicas que subsidiarão o aprendizado e o ensino. Existem ainda muitos problemas relacionados à inclusão digital e a infraestrutura de TIC; por outro lado, o EAD traz como vantagem vencer a enorme capilaridade que o Brasil possui atingindo áreas de difícil acesso às universidades. Apresentou-se uma revisão de literatura para buscar levantar o comportamento do Índice de Disposição para Tecnologia de fatores relacionados, por exemplo, a satisfação dos estudantes usuários de plataformas virtuais que lidam com ferramentas tecnológicas.

Palavras-chave: discentes universitários. Tecnologias. Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Abstract

The Distance Learning (EAD) is a tool that has emerged as an innovative solution to the democratization of higher education, but many aspects related to the behavior of the students and teachers themselves in virtual learning environments need to be understood and discussed. One of these variables is the provision for technology that students have, as they will be sued for use of technological tools that will subsidize the learning and teaching. Note that there are still many problems related to digital inclusion and ICT infrastructure, on the other hand, the EAD has the advantage winning the huge capillary that Brazil has reached areas of difficult access to Universities. Through literature review, we presented the Technology Readiness Index the factors related to, for example, user satisfaction virtual platforms related to their greater or less disposition in using technological tools.

Key-words: University students. Technologies. Virtual Learning Environment.

1 Introdução

Um dos fenômenos educacionais de grande relevância na atualidade é o Ensino à Distância (EAD) através de plataformas virtuais de aprendizagem com apoio de professores tutores que auxiliam os alunos, por meio de ferramentas tecnológicas na construção do conhecimento. O Ensino à Distância tem evoluído no Brasil como uma solução inovadora, porém a fim de assegurar a qualidade de educação no Brasil, e principalmente dentro do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), torna-se necessário o entendimento e identificação de aspectos como o acesso às plataformas, a disposição para o uso de ferramentas tecnológicas e a satisfação dos usuários.

Tais vertentes abrangem desde fatores externos, por exemplo, relacionados a tendências mercadológicas que podem influenciar o aluno a se matricular em um curso a distância até os fatores internos dos recursos das próprias Instituições de Ensino Superior (IES) do ponto de vista de capacitação dos professores, métodos, infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), *links* de acesso além de *hardware* e *software* disponibilizados (NASCIMENTO; RAMOS e JÚNIOR, 2011; TAVARES; OLIVEIRA e SEIFFERT, 2011; SCHNITMAN, 2011).

O Brasil vem passando por mudanças importantes nos últimos anos. Em uma análise do cenário brasileiro relacionado ao ensino superior, de 1995 até 2010, constatamos diversos esforços da sociedade e do governo em busca da democratização do ensino superior, onde inúmeros mecanismos, ferramentas e programas foram criados para possibilitar o acesso às universidades. Junto a essas possibilidades foram desenvolvidos critérios de avaliação das IES (Instituições de Ensino Superior) aspirando manter um patamar mínimo de qualidade. De fato, muitos e diferentes pontos de vista, vêm sendo discutidos acerca da forma de se fazer uma melhor gestão e entregar resultados positivos em termos da eficiência, efetividade e qualidade da educação no ensino superior. Uma dessas vertentes diz respeito ao EAD. Alguns autores consideram que tais pesquisas se iniciam em 2009 tendo como marco os artigos: “Do diagnóstico as questões avaliativas: um caminho possível via prática de avaliação em educação a distância” de Silva e Silva (2009) e “Avaliação do aprendizado via educação a distância: a visão dos discentes” de Arieira *et al.* (2009), o que demonstra ser um tema hodierno e, portanto, que necessita de pesquisa e entendimento (TAVARES; OLIVEIRA e SEIFFERT, 2011)

Entender não só o perfil dos discentes assim como o perfil dos professores que apoiam o aprendizado de forma virtual também está dentro do contexto a ser discutido. Dentre todas estas variáveis, um aspecto importante a ser avaliado é a familiaridade dos alunos com o uso de ferramentas tecnológicas para sua evolução no aprendizado à distância, uma vez que grande parte das atividades exigidas demandará habilidades específicas com ferramentas tecnológicas como, por exemplo, o uso do computador, o acesso a internet, a participação em *chats*, a realização de *downloads* e *uploads* de arquivos, acesso a vídeos, *e-mail* e *Skype*, entre outros.

Com o desenvolvimento tecnológico atual e os diversos fenômenos modernos que se instalam dentro das redes sociais, das vastas e potentes redes de comunicações, da capacidade cada vez maior de transmissão de dados e acesso a conteúdos antes nunca imaginados, a facilidade de acesso à informação, pontos de vista e liberdade de expressão, o otimismo em relação ao EAD vem se fortalecendo. Por outro lado, o entusiasmo com as inúmeras ferramentas tecnológicas, derivadas das inovações tecnológicas cada vez mais rápidas, faz com que, segundo Sanchez e Sanchez (2012, p.2) “a maior disponibilidade dessas tecnologias, não se segue, obrigatoriamente, sua efetividade” e ainda segundo os mesmos autores “em parte, uma avaliação subjetiva dos indivíduos manifesta-se por meio de respostas cognitivas, afetivas e comportamentais”.

De acordo com Belloni (2002, p.123) “o próprio conceito de distância está se transformando assim como as relações de tempo e espaço, em virtude das incríveis possibilidades da comunicação à distância que as tecnologias de telecomunicações nos oferecem”. No caso específico do Brasil e devido sua alta capilaridade, encontrar soluções que possam, de forma criativa, vencer distâncias devem ser discutidas com profundidade.

Parasuraman e Colby (2002), criaram um indicador denominado *Technology Readiness Index* (TIR). Os autores advogam que a propensão das pessoas adotarem novas tecnologias está muito mais relacionada a fatores psicológicos do que a fatores relacionados a níveis de competência.

Este ensaio procura fazer uma reflexão acerca da disposição para tecnologia dos alunos universitários de EAD, pois esse pode ser um fator importante no desenvolvimento do aprendizado e também do ensino.

O objetivo deste artigo é contribuir para entender a variedade de posturas dos discentes que interferem na disposição de uso das ferramentas tecnológicas e na frequência de visita aos ambientes virtuais de aprendizagem.

2 O desenvolvimento e evolução do EAD no Brasil

Andrade e Lopes (2012) fazem uma análise de algumas etapas da evolução do EAD no Brasil, os autores dividem esses marcos em:

- Aprendizagem por correspondência: Surge em 1900 através do ensino por correspondência anunciados nos jornais do Rio de Janeiro com a oferta de cursos profissionalizantes, sendo ministrada exclusivamente por professores particulares.
- Aprendizagem por rádio: Início do século XX através da utilização do sistema de radiodifusão o Brasil utiliza as emissoras de rádio para distribuição de programas educativos e culturais com destaque para a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro em 1923 com o objetivo de disseminar o acesso à educação.
- Aprendizagem por televisão: Surgem, a partir de 1962, algumas emissoras de TV educacionais que trabalhavam com programação de caráter essencialmente educativo. Destaca-se a criação do programa Telecurso pela Fundação Roberto Marinho.
- Televisão Digital: Torna-se um facilitador devido a infraestrutura mínima baseada em um conversor de *set-up-box*¹, e possibilitando a interatividade e viabilizando atividades, textos e vídeos para apoiar o ensino e aprendizagem, tornando-se um facilitador a usuários que não possuem internet banda-larga.
- Internet: Os limites entre disciplinas, instituições e locais geográficos se tornam cada vez menos perceptivos. A tecnologia permite veicular informações em diferentes instituições.
- Videoconferência: É a que mais se aproxima da educação convencional em sala de aula, pois possibilita que o ensino aconteça de forma *on-line* e viabiliza recepção em diversos pontos diferentes de áudio e vídeo.
- Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle: É um *software* livre que pode ser usado e modificado por qualquer pessoa e tem por objetivo apoiar as atividades de EAD. Por ser gratuito, é utilizado por diversas instituições e tem um conjunto

¹ Equipamento que se conecta a um televisor e a uma fonte externa de sinal, e transforma este sinal em conteúdo que possa ser apresentado na tela.

de TIC que permite aos diversos usuários utilizá-lo conforme seu tempo, espaço e ritmo através de atividades semipresenciais e a distância.

- *Mobile Learning*: Favorecido pela advento da mobilidade, permite aos alunos acessar materiais, assistir aulas sincronizadas e assíncronas, interagir com outros cursistas e colegas em qualquer tempo e em qualquer lugar.

Na visão de Melo, Melo e Nunes (2009), em 1900 já haviam anúncios nos jornais do Rio de Janeiro oferecendo cursos profissionalizantes por correspondência. Em 1923 alguns programas do governo foram criados tais como: A Rádio Sociedade do Rio de Janeiro e o projeto Mobral vinculados através do rádio. A televisão aparece nas décadas de 1960 e 1970 e em 1994, analisam a iniciativa da Fundação Roquete Pinto e citam também estações transmissoras universitárias, o Canal Futura e a TV Cultura.

Em relação as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996) - reproduz-se, em relação ao ensino a distância, alguns pontos significativos:

Art. 80. O poder público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§1º A educação a distância, organizada com a abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela união.

§2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para a sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração aos diferentes sistemas

§4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

I - Custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II – Concessão de canais com finalidade exclusivamente educativas;

III – Reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais.

Melo, Melo e Nunes (2009) ainda destacam duas questões importantes da LDB: O acesso da população as tecnologias emergentes que facilitam o crescimento dessa modalidade de educação; e a possibilidade de redução de custos e atendimento a uma parcela significativa

da população normalmente desassistida, seja pela distância dos principais polos irradiadores de ensino, seja pela concorrência às poucas vagas existentes nas principais instituições de ensino pública no país.

Podemos verificar que conforme discussão anterior, o EAD vem se desenvolvendo em função do próprio desenvolvimento tecnológico e há um reconhecido interesse dos órgãos públicos e da própria iniciativa privada em incentivar este modelo de educação. Para tanto, torna-se necessária uma análise das questões relacionadas a inclusão digital, para atingirmos o objetivo do artigo que é colaborar com o entendimento da disposição para tecnologia que os alunos, usuários dos ambientes virtuais de aprendizado, possuem.

3 Breve discussão sobre aspectos relacionados à inclusão digital

As questões relacionadas à inclusão digital demonstram a fragilidade do Brasil em avançar em assuntos que poderiam levá-lo a trilhar caminhos direcionados a capacidade de gerar inovações. O EAD, de fato, é uma ferramenta que possibilita o rompimento de barreiras geográficas, e dentre outras vantagens, é uma forma de superar a alta capilaridade da nossa geografia. Porém para ter maior abrangência torna-se necessário a fomentação, seja por órgãos públicos, seja pela iniciativa privada, do acesso da população ainda não inserida, ao mundo moderno digital. Cabeda (2004) avalia que a Educação *On-line* Colaborativa pode ser uma forma de acesso das classes menos favorecidas ao ensino, desde que tenham acesso a rede e estejam interconectadas.

Inúmeras variáveis são requeridas quando abordamos essas questões aqui expostas. A discutível qualidade dos serviços de banda larga prestados no Brasil pelas operadoras de telecomunicações, o alto custo dos equipamentos necessários para ter-se acesso ao mundo digital, dentre eles, *notebooks, tablets e smarthphones*, a falta de infraestrutura de TI, a carência de mão de obra qualificada, a burocracia e a corrupção, para iniciarmos a lista, sobrecarregam a eficiência e a efetividade das poucas ações que são tomadas para superação do acesso dos menos privilegiados ao mundo digital.

Quando os alunos se propõem a participar dos cursos a distância forma-se um tripé que precisa ser analisado: EAD, alfabetização e inclusão digital. Logo, existe necessariamente uma premissa básica de fluência tecnológica para que haja um maior aproveitamento dos cursos a distância (ALMEIDA, 2003).

No relatório da UNESCO (2008), relacionado a tecnologia, informação e inclusão constata-se que mais da metade dos brasileiros (54,4%) nunca usou um computador. Menos de 20% têm o equipamento em casa, e apenas 14,5% dos domicílios com computador estão ligados à rede mundial. Entretanto, 45,6% dos entrevistados afirmaram já ter usado um computador, e 33% acessaram a internet pelo menos uma vez na vida – ou seja: 67% nunca navegaram na internet.

Esses números mostram que apesar do EAD ser uma solução de inclusão de acesso ao nível superior, a pesquisa aponta a pouca familiaridade com tecnologia que os brasileiros possuem. Esse fato pode ser um inibidor ou um desestimulador relacionado a:

- 1) Motivação para parcelas menos privilegiadas da população, sentirem-se atraídas para se matricularem em um curso a distância; e
- 2) Vencer aspectos relacionados a inibição e aceitação social uma vez que terá que interagir com demais alunos e professores nas tarefas do dia a dia.

Além disso, de acordo com Cabeda (2004, p. 2), existem aspectos sobre cidadania em que “a cidadania não pode ser vista apenas como um direito formal, mas também como um modo de inclusão de diferentes grupos no contexto de uma sociedade civil”. Ainda segundo o autor, existem três princípios a serem considerados no desenvolvimento do ciberespaço e da cibercultura nascente:

- Interconexão: Relacionado as questões técnicas básicas que precisam ser resolvidas. A partir dela torna-se possível a criação de comunidades virtuais e consequente inteligência coletiva;
- Comunidades virtuais: Estímulo das pessoas a participarem coletivamente da rede, partindo do princípio que a internet não liga pessoas às máquinas, mas sim pessoas à pessoas através das máquinas;
- Inteligência coletiva: Nascem a partir da criação das comunidades virtuais, e no caso específico de educação, a fonte de saber não é mais o professor e sim o grupo de participantes e o professor tem o papel de orientação.

Em pesquisa feita pelo IBGE, e publicada na Folha de São Paulo (SALLOWICH, 2013), o acesso à internet cresceu 143,8% entre 2005 e 2011 para o grupo de pessoas com mais de 10 anos de idade, enquanto que o crescimento populacional foi de 9,7%. A taxa crescente de acesso não representa ainda que a maioria pode acessar a internet pois 53,5% dos brasileiros dessa faixa etária ainda não utilizam a rede.

O estudo foi feito utilizando os dados coletados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), foi divulgado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Na reportagem, o coordenador da pesquisa do IBGE, Cimar Azeredo, afirma que "Houve um avanço significativo, mas ainda há uma parcela considerável da população que não acessa a internet. Esse problema será resolvido conforme se reduzir a desigualdade" (SALLOWICH, 2013). A figura 1 mostra os percentuais médios, por estado, de alguns anos, das pessoas que têm acesso à internet no Brasil.

CONECTADOS

Veja o percentual da população com internet e celular por Estado em 2011

TÊM ACESSO À INTERNET

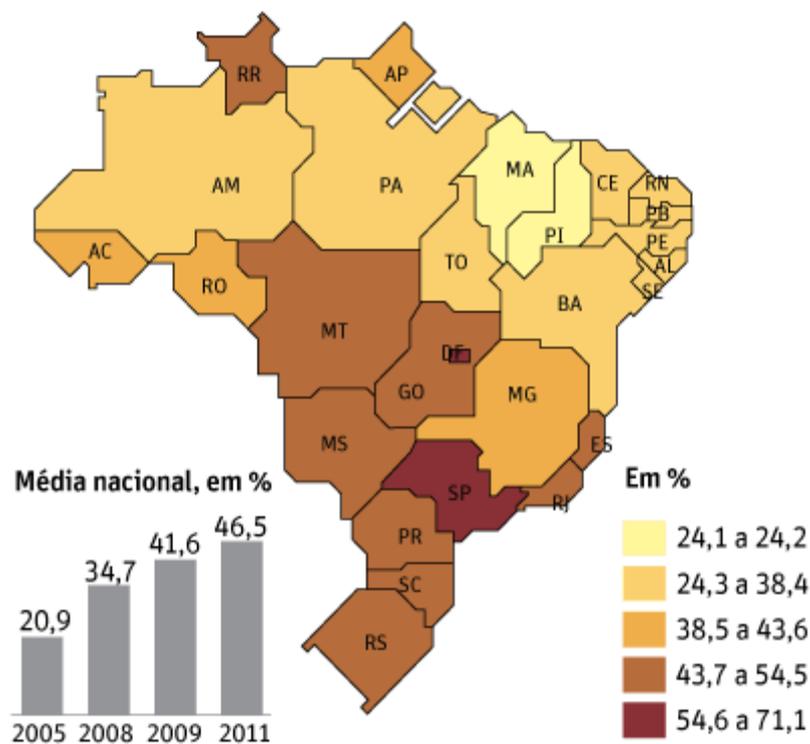


Figura 1: Mapa da população brasileira que têm acesso à internet

Fonte: IBGE e SALLOWICH, 2013.

Apesar do EAD ser uma ferramenta alternativa que pode gerar novas possibilidades de acesso ao ensino superior, ainda temos barreiras a serem transpassadas, principalmente, ao que se refere à infraestrutura de rede e acesso dos menos favorecidos, por exemplo, à internet.

Além desses fatores ainda torna-se necessário entender qual a disposição para tecnologia que os alunos de cursos superiores, usuários dos ambientes virtuais de aprendizado, possuem. Tal avaliação pode ser iniciada a partir das pesquisas de Parassuraman e Colby (2002), que referem-se à disposição para uso de tecnologia. Os autores analisam na pesquisa as principais características de usuários de tecnologia.

4 Disposição para uso de tecnologia

Parasuraman e Colby (2002), criaram um indicador denominado *Technology Readiness Index* (TIR) ou Índice de Disposição para Tecnologia. Trata-se de uma combinação de crenças em relação às inovações que, conjuntamente, determinam a predisposição para lidar com uma nova tecnologia. Os autores identificaram quatro facetas de disponibilização para tecnologia, duas são chamadas de contribuintes e definidas como otimista e de caráter inovador, pois aumentam a disposição da pessoa para tecnologia e duas são inibidoras e definidas como desconforto e insegurança, pois eliminam a disposição para tecnologia, conforme descrito na figura 2 a seguir:

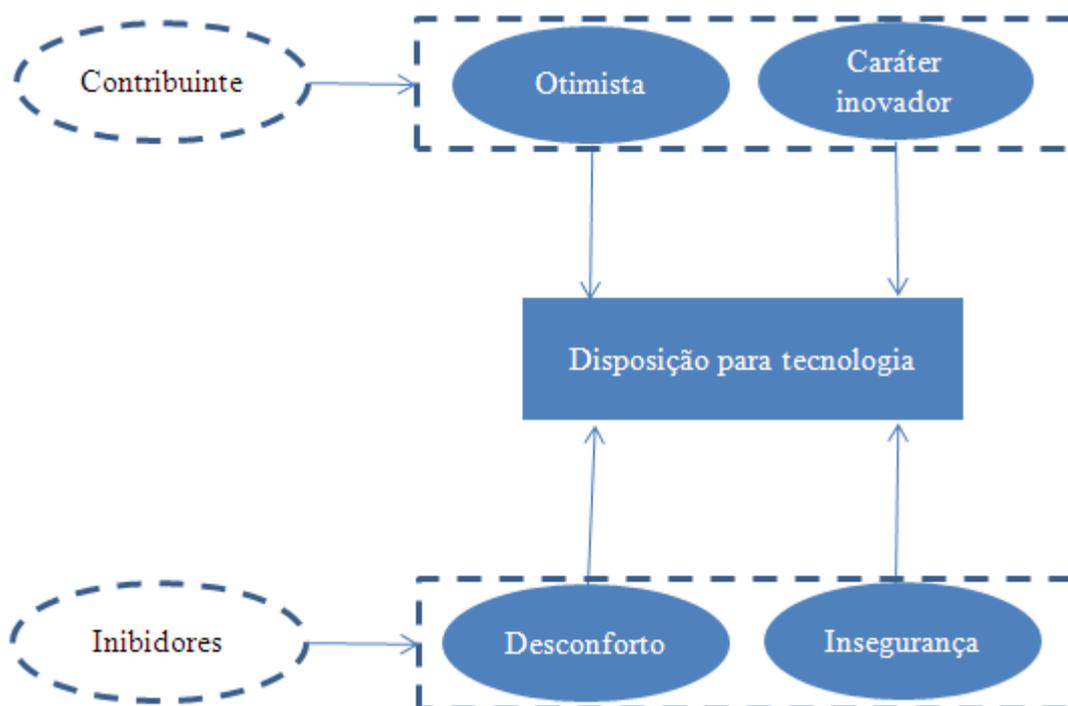


Figura 2 – Impulsionadores de disponibilização para tecnologia
Fonte: Parasuraman; Colby, 2002, p.37.

Os autores também identificaram cinco tipos de clientes de tecnologia que podem ser combinados com as quatro facetas apontadas anteriormente: **os exploradores** ou os primeiros a chegar; **os pioneiros** que desejam os benefícios dos novos produtos, mas têm maior praticidade em relação às dificuldades e perigos; **os céticos** que precisam ser convencidos dos benefícios; **os paranóicos** que apesar de se convencer dos benefícios, demonstram enorme preocupação com os riscos do novo conceito; e **os retardatários** que podem nunca vir a adotar a tecnologia a não ser que não tenham escolha.

Tal fato demonstra que não são todas as pessoas que têm disposição para tecnologia. Esta afirmação pode ser extrapolado também aos alunos de EAD, principalmente se trouxermos a evidência os grupos de céticos, paranóicos e retardatários. Talvez o tratamento com este tipo de perfil de aluno deva ser repensado e não tratado de forma massificada dentro dos ambientes virtuais de aprendizado.

Parasuraman e Colby (2002) analisam as principais características de clientes americanos de tecnologia, classificadas nos grupos a seguir.

Os exploradores são altamente otimistas em relação à tecnologia, sentem-se à vontade com as inovações e são seguros. Esses consumidores apreciam, particularmente, experimentar novos produtos ou serviços, acreditam que as novas tecnologias propiciem liberdade, controle e eficiência em suas vidas. Necessitam de menos suporte técnico, metade deles trabalha com funções ligadas à tecnologia, gostam de aprender coisas novas e são formadores de opinião. Os exploradores utilizam tecnologia na vida profissional e no trabalho para aprenderem e se divertirem. A tecnologia tem um papel importante no sucesso, pois muitos exploradores se encontram ou estarão em profissões mais bem remuneradas.

Os pioneiros aparecem logo depois dos exploradores e estão acima da média em sua disponibilidade para tecnologia. São mais práticos, perspicazes e menos indulgentes quanto a contradições e insegurança. Os pioneiros junto aos exploradores, está o segmento inovador que possui, no entanto, mais questionamentos em relação aos exploradores. Este grupo considera a tecnologia vital para obter sucesso na vida, mas não são tão autoconfiantes quanto à primeira onda de consumidores.

Os céticos não possuem muitas inibições com tecnologia, mas demoram mais tempo para adotá-la, não são contra tecnologia, mas são menos entusiasmados. Não possuem muitos problemas para dominar a tecnologia e, em geral, sentem-se a vontade com manuais de tecnologia. Eles não apresentam tendência para inovação e esperam os outros demonstrarem o

valor das inovações e ao contrário dos exploradores e pioneiros, não possuem “fé cega” na tecnologia.

Os paranóicos possuem fortes inibições com tecnologia, demonstram grande carência com tendências à inovação e possuem um alto nível de desconforto e insegurança, o que se torna um impeditivo para adoção de tecnologia. Acreditam que a tecnologia poderá falhar em momentos cruciais. Eles têm problemas em aceitar a substituição de pessoas pela automação, e muitos acreditam que as novas tecnologias podem oferecer algum risco à saúde, que poderá ser descoberto futuramente. Os autores os descrevem como a “classe média trabalhadora”. Tais consumidores gostariam que o ritmo de vida fosse mais lento e são os que menos usam produtos e serviços baseados em tecnologia.

Os retardatários são os últimos adotantes e suas crenças colaboram negativamente com a adoção de tecnologia. Não têm tendência natural para inovar e possuem menor renda. Quando compram algum produto tecnológico sempre optam pelos modelos básicos. Os autores consideram esses consumidores como as “vovós”, é o segmento mais velho, muitos aposentados, e possuem menor escolaridade. No quadro a seguir, é possível visualizar mais características sobre os grupos analisados.

Quadro 1 – Perfil dos segmentos de tecnologia

Segmento	Explorador	Pioneiro	Cético	Paranóicos	Retardatários
Índice de disposição para tecnologia – TRI (média=100)	123	104	102	88	79
Crenças sobre tecnologia	Crente e inovador	Motivado mas embaraçado	Precisa ser convencido	Inseguro	Baixa motivação e altas barreiras de inacceptibilidade
Fatores demográficos	Jovem, classe alta, homem	Jovem, classe média	Idade intermediária, classe média	Meia idade, classe mais baixa	Idoso classe média mais baixa
Fatores psicográficos	Curiosos a respeito do mundo	Impulsivo procura o sucesso	Cauteloso	Sob pressão, consciente	Carece de curiosidade
Tecnologia	Usuário intenso	Usuário intenso	Usuário moderado	Usuário esporádico	Usuário esporádico

Fonte: PARASURAMAN; COLBY, 2002, p.63.

Souza e Luce (2005) fizeram uma análise sobre a adequação do TIR aos consumidores brasileiros e concluíram que as quatro facetas de disponibilização para tecnologia (otimista, caráter inovador, desconforto e insegurança) apontados no estudo inicial de TIR demonstraram melhor adequação a seis fatores (otimista, caráter inovador, insegurança com a informação,

desconforto com o constrangimento, insegurança pela falta de contato pessoal e desconforto com o risco funcional e físico).

Mick & Fournier (1998) apontaram que os consumidores precisam lidar com oito paradoxos relacionados à tecnologia: controle-caos; liberdade-escravização; novo-obsoleto; competência-incompetência; eficiência-ineficiência; satisfação-necessidade; assimilação-isolamento; engajamento- desengajamento. A análise do autor aponta extremos positivos e negativos em relação ao uso de ferramentas tecnológicas. Possivelmente alunos universitários usuários dos ambientes virtuais de aprendizado podem navegar entre esses extremos e o seu desempenho não será o mesmo para cada uma das situações descritas acima.

Quando os fatores, utilidade e facilidade de uso, são analisados, a utilidade tem maior impacto na influência do uso de produtos tecnológicos do que a facilidade (DAVIS; BAGOZZI e WARSHAW, 1989).

Nascimento, Ramos e Junior (2011, p.506), fizeram uma pesquisa para determinar os fatores determinantes de satisfação dos alunos de um programa de capacitação com cursos de EAD de servidores de um governo estadual. Na pesquisa os autores utilizam o TIR e concluem que “a prontidão tecnológica dos indivíduos, é uma variável que pode servir de moderadora para análise dos níveis de satisfação de alunos na modalidade a distância”. Os autores ainda apresentam a sugestão dos tutores, dentro das plataformas de aprendizado, trabalharem com grupos que tenham perfil semelhante o que poderia gerar maior estímulo da dinâmica e aprendizado. O nível de disposição dos indivíduos em adotar novas tecnologias contribui para análise de fatores que determinam a satisfação de estudantes dos cursos de EAD.

Esse fato pode estar relacionado à disposição para tecnologia dos alunos, uma vez que o consumidor se utiliza de algo que não consegue de fato aproveitá-lo, seja por falta de habilidade, preconceito em relação ao produto, fatores psicológicos, fatores sociais e outras variáveis o conduz a algum tipo de insatisfação. Também podemos refletir sobre as possíveis relações entre o nível de aprendizado e desenvolvimento dos discentes, o que também provocaria algum tipo de insatisfação.

Miranda *et al* (2006, p.187) fizeram uma pesquisa que avalia a habilidade em TI dos alunos de administração e concluíram que a habilidade dos alunos concentra-se em funções básicas. Além disso, ainda advogam que “as habilidades em TI ainda não fazem parte, de forma explícita, da matriz curricular dos cursos de administração apesar das IES acreditarem que a tecnologia tenha feito muito pelo ensino/ aprendizado”.

5 Consideração finais

O texto procurou contribuir com o entendimento da disposição para tecnologia de discentes universitários, usuários dos ambientes virtuais de aprendizado. O Brasil possui ainda grandes desafios a serem superados principalmente em relação ao que se diz respeito à infraestrutura de TIC, e do acesso à internet dos menos privilegiados. Porém apesar das dificuldades o ensino a distância pode ser uma ferramenta que ajudará a democratizar o acesso ao ensino superior, pois através dele é possível, por exemplo, vencer barreiras geográficas e desafiar a nossa enorme capilaridade.

A disposição para tecnologia pode ser avaliada pelo indicar TIR desenvolvido por Parasuraman e Colby (2002), e quando aplicado aos alunos usuários das plataformas virtuais, observou-se, em algumas pesquisas realizadas recentemente, que o grau de prontidão para tecnologia pode interferir na satisfação dos alunos e que os alunos possuem habilidades básicas com ferramentas tecnológicas.

Todos esses fatos poderiam gerar hipóteses para serem testadas relacionando o desempenho dos alunos com as habilidades tecnológicas e também avaliando a satisfação dos alunos em relação à habilidade com ferramentas tecnológicas dos próprios tutores.

Ao discorrer sobre a importância de se ter prontidão para tecnologia, apesar de não ser uma exigência mandatória dos cursos à distância, reforçam-se as possibilidades de ela interferir no progresso dos alunos menos dispostos ao uso de ferramentas tecnológicas. Isto viria a evitar a criação de um novo tipo de exclusão seja por parte dos capacitados, ou por inibição dos menos capacitados. As pesquisas de Parasuraman e Colby (2002) atribuem destaque à pouca disposição para tecnologia das classes com menor renda, as quais apresentam características favoráveis de inclusão por meio de ensino à distância, sobretudo no que tange ao ensino superior. Análises quantitativas neste sentido poderiam ser material de justificativa para diminuir os espaços entre a tecnologia e o ensino e a avaliação deste fenômeno.

Referências

ALMEIDA, E. B. A. Educação a distância na internet: Abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-340, jul/ dez/ 2003.

ANDRADE, F. V; LOPES, A. M. A. EAD: Uma história de inovação tecnológica no Brasil. In: **7º Congresso Integrado de Tecnologia da Informação**, 2012, Porto Alegre-RS, **Anais...**São Paulo: CITI, 2012.

BELLONI, M. L. Ensaio sobre a educação à distância no Brasil. **Revista Educação & Sociedade**, São Paulo, ano XXIII, n. 78, abr. / 2002.

BRASIL. Decreto-Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece diretrizes e bases para a educação nacional. Brasília, DF, 1996.

CABEDA, M. Inclusão digital e educação on-line em prol da cidadania: pontos para reflexão. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, fev. 2004.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User Acceptance of computer Technology: A comparison of two theoretical models. **Management Science**, v.35, n. 8, p. 982-1003, 1989.

MELO, P. A; MELO, M. B.; NUNES, R. S. A educação a distância como política de expansão e interiorização da educação superior no Brasil. **Revista de Ciências da Administração**, v. 11, n. 24, p. 278-304, mai/ago/2009

MIRANDA, A. L. P; et al. Avaliação das habilidades em TI: Um estudo do ensino de informática no curso de administração. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, Belo Horizonte-MG, Brasil, v. 3, n. 2, p.163-192, 2006.

MICK, D. G.; FOURNIER, S. Paradoxes of Technology: consumer cognizance, emotions and coping strategies. **Journal of Consumer Research**, v. 25, p. 123-47, 1998.

NASCIMENTO, T. C; RAMOS, A. S. M; JÚNIOR, P. C. M. Prontidão tecnológica e satisfação de alunos na modalidade à distância: O caso de um programa de capacitação de um governo estadual **Revista de Gestão USP**, São Paulo-SP, Brasil, v. 18, n. 3, p. 489-509, jul./set. 2011.

PARASURAMAN, A.; COLBY, C. L. **Marketing para produtos inovadores: como e por que seus clientes adotam tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SANCHEZ, L. H. A; SANCHEZ O. Efeitos dos tipos de tecnologias na atitude de alunos em relação a tecnologia EAD, In: **18º Congresso Internacional ABED de EAD**, 2012, São Luiz-MA, **Anais...**Maranhão: CIAED, 2012.

SCHNITMAN, I. M. O Perfil do aluno virtual e as teorias de estilo de aprendizagem In: **3º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação - Redes Sociais e Aprendizagem**, 2011, Pernambuco, **Anais...**Pernambuco: SIMHITEC, 2011.

SALLOWICH, Mariana. **Acesso à internet no Brasil cresce, mas 53% da população ainda não usa a rede**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/05/1279552-acesso-a-internet-no-brasil-cresce-mas-53-da-populacao-ainda-nao-usa-a-rede.shtml>>. Acesso em: 13 dez. 2013.

SOUZA, R. V.; LUCE, F. B. Avaliação da Aplicabilidade do Technology Readiness Index (TRI) para a Adoção de Produtos e Serviços Baseados em Tecnologia. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. 3, pp. 121-141, Jul./Set. 2005.

TAVARES, M. G. M; OLIVEIRA, M. A. A; SEIFFERT, O. M. L. B. Avaliação da Educação superior na revista ensaio: Avaliação e políticas públicas em educação: ênfases e tendências. **Revista Ensaio**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 71, p. 233-258, abr./jun.2011.

Artigo apresentado em 02/09/2014

Aprovado em 20/10/2015

Versão final apresentada em 20/12/2015