ENSINO SUPERIOR NA ERA DIGITAL: O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na Pós-graduação – meios e fins[1]

José Anderson Santos CRUZ[2]
Maria da Graça Mello MAGNONI[3]
José Luís BIZELLI[4]
Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" – UNESP
Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC

RESUMO

O presente artigo tem como objetivos analisar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Pós-graduação como mediador do processo ensino-aprendizagem e avaliar o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) tanto pelo corpo discente como pelo corpo docente. Assim, o que se apresenta aqui é uma avaliação de pontos positivos e negativos observados em investigação realizada com uma amostra dos atores envolvidos com a Pós-Graduação, buscando discutir a inserção das TIC no Ensino Superior.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação; Educação Assistida; Mediação Pedagógica; Ensino Superior; Televisão digital.

INTRODUÇÃO

A relação ensino-aprendizagem está passando por transformações devido às inserções tecnológicas no campo educativo, particularmente nas que dizem respeito às estratégias de ensino. A Pós-graduação – em especial os cursos de Mestrado – tem sido uma das áreas mais atingidas pelo processo de absorção de inovações.

Na Sociedade do Conhecimento, os estudantes tem que se preparar criticamente para o mundo do trabalho, incorporando novas habilidades que lhe permitam transitar no mundo da informação e exercendo livremente a sua capacidade de escolha (BIZELLI, 2012). As inovações tecnológicas – inseridas como ferramentas de mediação pedagógica – devem estar a serviço da ampliação do universo cognitivo do estudante:

> Educadores comprometidos não só com o conhecimento, mas também com o crescimento pessoal e profissional de seus alunos, saberão entender que o uso da tecnologia em sala de aula não está ligado somente a novas

---

[1] Trabalho apresentado no DT 8 - Estudos Interdisciplinares, XIII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

[2] Especialista em Didática do Ensino Superior; Antropologia e Gestão Estratégica de Negócios. Mestrando do Programa de Pós-Graduação TV Digital: Informação e Conhecimento da Unesp (FAAC-Bauru). Bolsista do Projeto **Uso das Tecnologias de Comunicação e Informação – TIC nos Programas de Pós-graduação da UNESP – Edital nº 01/2012-PROPG.** E-mail: andersoncruz@andersoncruz.com.br

[3] Doutora em Educação pela Unesp/Marília. Docente do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Unesp (FC-Bauru) e do Programa de Pós-Graduação em TV Digital: Informação e Conhecimento da Unesp (FAAC-Bauru). Diretora Executiva da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Bauru. E-mail: sofia@fc.unesp.br

[4] Professor Adjunto da Unesp (FCL-Araraquara) e docente permanente nos Programas de Pós-graduação em TV Digital: Informação e Conhecimento (FAAC-Bauru) e Educação Escolar (FCL-Araraquara). E-mail: bizelli@fclar.unesp.br

> práticas de ensino, mas também diretamente ao crescimento do estudante (SANTOS, 2013, [*web*]).

Absorver inovações ganha relevo no âmbito global da educação, tanto no que concerne aos procedimentos ligados à relação ensino-aprendizagem, quanto na composição de comunicação que se estabelece na tríade educacional: instituição-professor-aluno. Para o educador as TIC fornecem possibilidade de formação continuada para o trabalho, através do Ensino a Distância (EaD).

Os conceitos do EaD e Educação Assistida em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) – passando pelo cenário da educomunicação – favorecem pensar em mudanças profundas – socioeconômicas ou socioculturais – que abrem novos horizontes educativos convergentes. Assim, a Educação Assistida através das tecnologias dos meios não é só mediadora do processo ensino-aprendizagem, mas também permite o crescimento individual de quem aprende pela troca virtual de conhecimentos o que não descarta – nem diminui – o papel ou a presença do professor no processo, criando, no entanto, novos horizontes de atendimento de demandas e novos ritmos de aprendizagem:

> Aí está, portanto, o grande dilema contemporâneo: como enfrentar o desafio de atender uma grande massa de estudantes que demanda por formação em nível superior, e aqui a EaD é, sem dúvida fundamental, garantindo uma perspectiva formativa no sentido amplo e não reduzida à extensa distribuição de informações (PRETO e PICANÇO, 2012, p. 37 [*web*]).

Dentro do universo exposto, a discussão proposta aqui recorta um campo muito particular: o uso das ferramentas de inovação tecnológica na mediação educativa para a Pós-graduação, entendida como cenário particular de formação profissional continuada que abrange, principalmente, o universo docente. Quanto mais as TIC inundam a sala de aula – oferecendo informação, comunicação e formação – mais os professores precisam interagir e enfrentar criativamente sua utilização. O mundo em rede exige que a comunicação seja multilateral e se faça em múltiplos sentidos: professor-professor, aluno-aluno, professor-aluno, professor-tecnologia e aluno-tecnologia.

Atualmente, ao percorrer as salas de aula é possível observar os discentes utilizando ferramentas tecnológicas – acessando a informação em tempo real – através de seus aparelhos móveis, o que alenta a ideia, por exemplo, de que a televisão, estando disponível *on line*, possa também cumprir um papel educativo importante.

No entanto, explorar melhor a Educação Assistida pode auxiliar o processo formativo, não apenas destinando a ela um papel de funcionar como mediadora o EaD. Para que isso ocorra, o docente deve estar atento à sua formação, inteirando-se de forma contínua nas suas competências profissionais.

A da investigação que resultou no texto agora apresentado se deu a partir da utilização de metodologia da pesquisa descritiva, de entrevistas e da análise de dados. Segundo Barros e Lehfeld (2007), a análise de publicações, a explicação e a abordagem sobre o tema e coletas de dados contribuem para o embasamento da pesquisa.

CONCEITOS E FUNDAMENTAÇÕES TEÓRICAS DA INVESTIGAÇÃO

Torna-se importante apresentar, ao início, alguns conceitos sobre os temas que estão envolvidos na discussão proposta já que poderão aclarar o entendimento e a compreensão dos que se debruçarem sobre o texto[5].

Assim, as TIC ganham valor no universo educativo dadas às possibilidades que se abrem para a sua utilização na formação continuada para o trabalho ou para a qualificação especializada em habilidades específicas e mesmo para o ensino formal de Pós-Graduação. As TIC, em geral, e as Tecnologias Educacionais, em particular, são conceitos importantes para a discussão proposta.

Discorrer sobre TIC é trabalhar com um cenário expressivo e atuante para o avanço tecnológico, ou seja, para a inovação, abrindo variadas possibilidades para sua aplicabilidade (VELOSO, 2012). As aplicações que interessam aqui são as que se voltam para o contexto educacional e para o processo de ensino aprendizagem, as quais poderiam ser vista como: "uma *commodity*[6], ou seja, faz parte de um conhecimento mínimo que todos de alguma forma deverão ter, sendo incluídas nos currículos desde o ensino fundamental" (VELOSO, 2012, p. xviii).

Sendo assim, conceituar TIC requer a união das mais variadas interpretações sobre o tema e conceituá-las com foco na relação ensino-aprendizagem engendra ter uma visão sobre o ambiente educacional e sua práxis. As inovações educativas têm que incorporar um

[5] De acordo com Baptista (2001), os textos têm por finalidade colaborar com pesquisas, oferecer linguagem para iniciantes e não para iniciados, aumentando o universo de conceitos dos leitores.
[6] Significando literalmente mercadoria, é utilizado para designar bens e, por vezes, serviços para os quais existe procura sem atender à diferenciação de qualidade do produto no conjunto dos mercados e entre vários fornecedores ou marcas.

conjunto de ferramentas que provocam o *repensar* a relação unidirecional professor para estudante, a qual se sedimenta sobre a transmissão de conteúdos:

> Por novas tecnologias em educação, estamos entendendo o uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação à distância – como *chats*, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc. – e de outros recursos de linguagens digitais de que atualmente dispomos e que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz (MORAN, MASETTO E BEHRENS, 2000, p. 152).

Hoje é difícil pensar o ensino e a educação de qualidade sem o uso das TIC. Na era da Informação, na Sociedade do Conhecimento, quando as convergências tecnológicas ganham efetividade em veículos multiplataforma e AVAs, as Instituições de Ensino são conduzidas naturalmente – ou mercadologicamente – para inovar, oferecendo um produto de qualidade diferente, para além das diferentes experiências na esfera profissional e acadêmica:

> Es importante que el profesor, y los alumnos, asuman la experiencia de grupo y la personal como única e irrepetible. Si se intenta establecer una rutina de un año académico a otro, la experiencia está finiquitada. Cada grupo se caracteriza por intereses, imaginarios y personajes diferentes. Por supuesto, siempre hay un invariante que identifica el programa, no obstante este se adecua a las características del grupo y de la singularidad de cada alumno (LEÓN, 2012, p. 31 [*online*]).

O desenvolvimento, a articulação e a disseminação da informação acontecem em tempo real e desde os primórdios da globalização. Segundo Casttells (1999) "na segunda Metade da década de 1990, um novo sistema de comunicação eletrônica começou a ser formada a partir da fusão da mídia de massa personalizada e globalizada com a comunicação mediada por computadores" (CASTTELLS, 1999, p. 450).

Logo, se faz necessário o uso das novas tecnologias e suas ferramentas. León (2012), em sua pesquisa, aponta a questão da experiência entre alunos e professores apresentada de forma única, assumindo as tecnologias mediante o Ensino superior.

> [...] novas tecnologias de informação e comunicação, novas opções apoiadas no desenvolvimento de máquinas e dispositivos projetados para armazenar, processar e transmitir, de modo flexível, grandes quantidades de informação. Como afirmam Vázquez e Beltran (1989), "a novidade" das tecnologias da informação reside, em algumas vezes, na natureza dos apoios (...) e outras como no caso de meios convencionais (...) no uso, na interação dos mesmos com outros meios (PONS, 1998, p. 52).

As TIC contribuem, portanto, para a disseminação da informação em grande volume. Nesse contexto, a utilização de AVAs facilita o processo de ensino-aprendizagem, embora docentes e estudantes devam ser incentivados permanentemente a inserirem-se no mundo tecnológico habilitando-se para voos maiores da inteligência humana. A inovação protagoniza outras formas de mediação pedagógica[7] a partir do cenário educacional. As ferramentas por si mesmas, porém, não permitem que haja um diálogo entre os atores envolvidos no processo educativo.

Do lugar onde o texto está sendo formulado – do Programa de Pós-Graduação em Televisão digital: Informação e Conhecimento da UNESP, Campus de Bauru/SP –, é preciso abordar, dentro da questão das novas ferramentas, a TV Digital (TVD).

Segundo Cannito (2010), entender a televisão pelo viés "digital" é como adentrar à lógica de uma de suas principais características, a convertibilidade, ou seja, a conversão de qualquer informação em um código "zero" ou "um". Assim se faz o diálogo entre as mídias através da convergência tecnológica e midiática.

A TVD implantada no Brasil deu-se através dos Decretos 4.901/03 e 5.820/06, que permanecem sendo discutidos até hoje. O Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre – SBTVD-T, surgiu a partir do modelo japonês, ganhando outras características no Brasil e transformando-se no que hoje se conhece por sistema nipo-brasileiro.

De acordo com o Decreto 4.901/03, Art. 1º, incisos I e II, a TVD tem como objetivos promover a inclusão social e propiciar uma rede universal de educação à distância. Crescem, portanto, as pesquisas que investigam o uso da TVD na educação. A TV Digital busca satisfazer o consumidor com qualidade de som e imagem, mas, além disso, traz novos conceitos: multiprogramação e interatividade (JESUS, 2012). Com isso, a convergência midiática e tecnológica altera os padrões comportamentais do indivíduo, pois se na cultura da televisão analógica o telespectador se mantinha apenas como ouvinte, agora com a interatividade ele passa a ser produtor de informação e fazer parte da produção do programa.

O SBTVD-T, adotou o sistema padrão ISDB-T (*Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial*), criado no final da década 1990 para oferecer serviços integrados de radiofusão digital terrestre. É possível, dessa forma, a transmissão digital em alta

[7] Entende-se como a atitude, o comportamento do docente, que tem o papel de facilitador, visando o incentivo e a motivação da aprendizagem (MORAN, MASETTO E BEHRENS, 2000, p. 144).

definição (*High Definition Television* – HDTV) e em definição padrão (*Standart Definiton Television* – SDTV).

O Decreto 5.820/06 prevê mobilidade e interatividade (conforme Art. 5º parágrafos 1º ao 3º, e Art. 6º incisos I II e III), além de regulamentar (Art. 13, inciso II) a transmissão de conteúdos educativos através do Canal de Educação com o objetivo de desenvolver e aprimorar os conhecimentos de estudantes e educar continuadamente professores na modalidade EaD. Conhecer e discutir criticamente as múltiplas plataformas da TVD interativa, no cenário do SBTVD-T, contribui para o avanço científico e tecnológica, principalmente no que diz respeito ao EaD e à Educação Assistida.

O objetivo da Educação Assistida por TVD é compreender a mediação pedagógica com o objetivo de promover formação para uma educação de qualidade. A TVD produz informação e formação – mediando o processo ensino-aprendizagem – para o cidadão que está inserido no universo midiático, educando-o para apropriação da mídia. Os meios de comunicação e a tecnologia, principalmente a TVD, desenvolvem formas sofisticadas multidimensionais de comunicação sensorial.

Outro conceito que vem sendo utilizado no texto, mas sobre o qual vale a pena aprofundar a análise é o EaD. Conforme avança a articulação entre inovações e educação mais se pensa na universalização da educação utilizando as estratégias pedagógicas do EaD (BIZELLI; CARAM, 2012).

Segundo Pretto e Picanço (2013), essa modalidade é caracterizada, por um lado, pela separação física entre professores, alunos e administradores; por outro lado, pelas ferramentas de mediação (material impresso, rádio, internet, vídeo, computadores e plataformas tecnológicas educacionais). Diversas são as formas para interação, segundo Maia e Mattar (2007), tais como fóruns, chats, emails, as quais estão relacionadas a sistemas de informação e comunicação; sendo transportadas ao sistema educacional e econômico – já que a questão financeira e mercadológica lastreia o mercado "baseado no processo ensino-aprendizagem" (GOMES, 2010, p. 103).

Compreender o conceito do EaD enriquece as discussões sobre o uso das TIC e das ferramentas que estas oferecem na mediação pedagógica. Não há como deixar passar despercebido a existência e a questão da prevalência de certo encantamento acerca das TIC durante a ampliação do ensino superior no território brasileiro. Pretto e Picanço (2013, p.32 [web]) corroboram essa ideia com sua pesquisa. Mostram a questão mercadológica

"imbricada com a tendência massificadora nos processos formativos ligados a um modelo de EaD industrial, questionável do ponto de vista de uma educação democrática". É importante a definição de EaD proposta por Maia e Mattar (2007):

> [...] como estudo ou educação por correspondência (Reino Unido); estudo em casa e estudo interdependente (Estados Unidos); estudos externos (Austrália); telesino ou ensino à distância (França); estudo ou ensino a distância (Alemanha); educação a distância (Espanha); teleducação (Portugal) etc. [...] A EaD é uma modalidade de educação em que professores e alunos estão separados, planejada por instituições e que utiliza diversas tecnologias de comunicação (MAIA; MATTAR, 2007, p. 5-6).

Observa-se que o estudo e a relação ensino-aprendizagem à distância não estão caracterizados só pela questão da separação física, mas também pelas possibilidades da comunicação diferida, a qual "se dá sem que, no mesmo instante, os personagens envolvidos estejam participando das atividades" (MAIA; MATTAR, 2007, p.6).

Cursos na modalidade EaD ampliam as possiblidades para a oferta de formação continuada, particularmente para o segmento dos professores. Pimenta (2008) defende a ideia de uma formação do professor que valoriza a experiência e a reflexão a partir da experiência e prática docente. Ao analisar e interpretar o conceito apresentado por Alvorado-Prada *et al* (2008), salienta que essa construção se dá por meio do momento reflexivo e análise da práxis, considerando o conhecimento tácito e, por sua vez, tornando-o conhecimento explícito:

> (...) uma formação baseada numa epistemologia da prática, ou seja, na valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento por meio de reflexão, análise e problematização dessa prática e a consideração do conhecimento tácito, presente nas soluções que os profissionais encontram em ato. (PIMENTA, 2008, p. 48)

A formação continuada do docente parte do pressuposto da existência de um elo entre a profissão e a construção da identidade do educador, o que permite a vivência de uma dinâmica social do trabalho docente, forjando um profissional participante, que sabe atuar de forma coletiva junto aos colegas de profissão e produz mudanças nos rumos da educação com a finalidade de melhoria da qualidade do ensino. Rumo aos seus objetivos particulares, o professor atua identificando um caminho para a função social da escola que valoriza a educação para a vida e para a cidadania ampliando o âmbito institucional de influência escolar para a família, para a cidade, para a sociedade.

A formação "é um processo de aprendizagem que acontece de forma individual ou coletivamente dentro da cultura, incorporando-a, criando e recriando-a" (FREITAS E FREITAS, 2010, p. 369). A formação e a aprendizagem são mais do que mais do que receber ou adquirir informações, exigem processamento crítico para gerar novos conhecimentos ou para novas formas de compreensão. A "formação profissional tem um papel importante para uma adequada incorporação das TIC ao trabalho, e precisa dar conta das principais questões referentes não só do uso operacional, mas também da desmistificação e superação da resistência em relação ao seu uso" (VELOSO, 2012, p. 67).

Naturalmente, que um processo de tamanha força – TIC; EaD; formação continuada – vá se cristalizar e disputar espaço na Educação Superior[8], a qual tem que se ajustar a um contínuo território de inovação: "Emerge neste final de século XX, um conhecimento por simulação que os epistemologistas ainda não inventariaram" (LÉVY, 1993, p. 7).

Os espaços educativos foram transbordados com inovações obrigando um repensar metodológico e um rever as mediações pedagógicas. A sala de aula – que era dotada de retroprojetores, CD-ROM, antena parabólica e internet discada –, hoje, está conectada por redes virtuais, *smartphones*, *notebooks*, *tablets*, plataformas e ferramentas educacionais postadas em AVAs. A "educação *online* é o conjunto de ações de ensino e aprendizagem ou atos de currículo mediador por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextos" (VELOSO, 2012, p. 82).

Com essa avalanche tecnológica as instituições de ensino superior, os funcionários, os professores e os estudantes tiveram que se adaptar aos novos aparatos materiais da Sociedade do Conhecimento: "se deve entender a educação como processos de incorporação e adequar-se para a vida, numa sociedade e na cultura, no qual os hábitos da educação definem contextos educacionais como subproduto em geral" (LITWIN, 1997, p.8).

Segundo Castells (1999), a capacidade de processamento da cultura caracteriza o novo sistema de comunicação, pois diante da integração que a rede digital permite toda cultura pode estar ao alcance da educação. Nesse contexto de aceleração da vida e hiperespecialização profissional causado pelas TIC, os programas de Pós-Graduação – *lato e stricto sensu* – surgem para formar profissionais em geral e professores em particular.

---

[8] Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei 9.394/96 Capítulo IV –, a Educação Superior têm por finalidade estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo.

Na visão de Santos (2012), a sociedade da informação exige a apropriação dos conhecimentos, não basta o acesso. Todos os documentos, artigos de revistas, minutas de reuniões, práticas discursivas sobre temas, troca de informações em tempo real, armazenamento de dados, conhecimento tácito transformado em explicito são produzidos a partir dos recursos "disponíveis para consulta imediata através de uma simples pesquisa por palavras-chave" (LÉVY, 1993, p. 63).

As TIC facilitam o ambiente especial que se vive nos Programas de Pós-Graduação: grandes volumes de informação; necessidade de horários mais flexíveis; integração e interação entre grupos mais maduros por mediação pedagógica e tecnológica específicas que proporcionem discussões e debates através de fóruns, salas de bate papo, emails; uso das redes sociais; e encontros virtuais por múltiplas plataformas. O resultado é que, com os AVAs, a distância física acaba sendo esquecida diante da riqueza da realidade virtual.

Os AVAs são usados com maior frequência no âmbito corporativo e acadêmico. Para Maia e Matttos (2007) eles são os responsáveis pelas experiências bem sucedidas de EaD. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, em seu decreto 2.494, de 10 fevereiro de 1998 [...] estabelece normas e regras para o Ensino à Distância (EaD), para a pós-graduação *Lato e Stricto Senso*, cujas regulamentações vieram em 2005. De acordo com Pretto e Picanço (2013), a discussão sobre o uso das TIC nas universidades públicas é recente devido à crise estrutural que o Ensino Superior público vem passando.

Sem dúvidas, o EaD traz diversas e novas oportunidades para o exercício do processo ensino-aprendizagem. Como já foi dito, as TIC promovem a construção do conhecimento através das informações e troca de saberes, permitindo flexibilidade de horário, espaço e tempo. Com a internet, estudante e professor conseguem dialogar pelas convergências tecnológicas, complementando a aprendizagem proporcionada pelas disciplinas. Nesse cenário existem novos personagens, entre os quais o "aprendiz virtual", a flanar entre as ferramentas da inovação:

> Pensá-las como mediação, como integrantes de um conjunto de instrumentos teórico-metodológico, ético-políticos e técnico-instrumentais socialmente construídos que possibilitem aos sujeitos profissionais e alcançar as finalidades presentes em seus projetos profissionais (VELOSO, 2012, p.32).

O uso das TIC em programas de Pós-Graduação favorece a convivência dos atores e seu desenvolvimento com as novas habilidades necessárias à vida moderna e cidadã. No

entanto, o acesso é apenas um dos requisitos, já que permite a experienciação. A apropriação critica é que permite o voo intelectual a maiores distâncias, sendo este um processo coletivo e denso.

Segundo Veloso (2012), é preciso entender as TIC como recursos de mediação e mostrá-las como conexão com os demais fatores de construção do conhecimento. Educação formal e profissional, inovações tecnológicas e condições materiais de trabalho, abaixo de um olhar não muito tecnicista, podem oferecer mudanças significativas na relação ensino-aprendizagem. Pretto e Picanço (2013) afirmam a necessidade de que a própria instituição se posicione, reavalie seu projeto e considere a pertinência e relevância de assumir as inovações em suas práticas.

SOBRE A PESQUISA

O Programa de Pós-graduação em Televisão Digital: Informação e Conhecimento da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita filho", Campus Bauru, vem utilizando, em diversas disciplinas, tecnologias educacionais através de AVAs para complementar a relação entre professor e estudantes. O campo específico escolhido para esta análise foram duas disciplinas[9] oferecidas no primeiro semestre de 2013, as quais desenvolveram-se em plataformas diversas: *moodle*[10] e *teleduc*.

A pesquisa faz parte do projeto **Uso das Tecnologias de Comunicação e Informação – TIC nos Programas de Pós-graduação da UNESP – Edital nº 01/2012-PROPG** sob a coordenação da Profª Drª Maria da Graça Mello Magnoni, e inclui revisão da bibliografia do referencial teórico pertinente e pesquisa exploratória que, no caso desta investigação, foi realizada através de entrevista com formulário elaborado no *Google Docs* e enviado aos alunos via rede, o que contribuiu como material de discussão para as próprias disciplinas.

Como resultado da pesquisa, é possível observar no *quadro 1* a avaliação feita pelos discentes do Programa de Pós-graduação, nível Mestrado profissional, sobre a utilização

[9] A disciplina "Tecnologias de Informação e Comunicação e Inovação" foi ministrada pelo Prof. Dr. João Pedro Albino que se utilizou da plataforma *Moodle*. A disciplina "A Educação para os meios e os fins: a informação e o conhecimento na Televisão Digital" foi ministrada pela Profª Drª Maria da Graça Mello Magnoni que se utilizou da plataforma *Teleduc*.

[10] O Brasil foi um dos primeiros países da América Latina a criar uma Secretaria de EaD para cuidar dessa modalidade. O *Moodle* (http://moodle.org/) é um sistema de gestão de cursos (*Course Managemente System* – CMS) também conhecido como *Learning Management System* (LMS) ou Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com licença GPL (*Software* Livre), segundo Gomes (2010, p. 103-104).

dos AVAs., avaliação esta que foi tabulada em percentagem nas perguntas fechadas e análise das palavras-chave nas respostas abertas.

Quadro 1 – Resultado da pesquisa com o corpo discente – 2013

PERGUNTAS	RESPOSTAS
1. A utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA foi relevante para o aprendizado e formação?	80% Sim 20% Não
2. Quais os pontos positivos do EaD utilizado nas disciplinas?	✓ Flexibilidade; ✓ Maiores Possibilidades Avaliativas; ✓ Interação com o professor e aluno; ✓ Ambiente simples e fácil; ✓ Plataforma excelente; ✓ Comodidade por não haver deslocamento.
3. Quais os pontos negativos do EaD nas Disciplinas?	✓ Demora de postar o material; ✓ EaD não é vista com a mesma importância do presencial; ✓ Demora para autorização de uso; ✓ Chat da Edutec/Teleduc não funcionou.
4. Com qual frequência você acessava a plataforma efetuando seu *login*?	60% 3x por semana ou mais; 20% 2x semana; 20% 1x por semana.
5. A partir dessa experiência, descreva sobre o AVA através do seu uso.	✓ Interessante, pois contribuiu para minha informação e aprendizagem; ✓ Inserção mediante as tecnologias; ✓ Prático e efetivo; ✓ Interface simples e agradável;
6. Você recomendaria o EaD e uso das plataformas (AVA)?	95% sim 5% não
7. Comentários sobre o uso das tecnologias na Pós-graduação.	✓ Muito bom, mas é preciso ter regra e determinação para o acesso; ✓ Enriquece e potencializa o aprendizado; ✓ Contribui na relação professor-aluno; ✓ Muito bom à aprendizagem hibrida;

Fonte: Dados da pesquisa tabulados por José Anderson Santos Cruz.

Com os resultados apresentados por essa amostra, observa-se que a aplicação de TIC em programas de Pós-Graduação indica vários pontos positivos que superam as avaliações

negativas, fato corroborado pelos comentários e considerações apresentados pelos participantes da pesquisa. As ferramentas incrementaram positivamente as atividades cognitivas exigidas para o curso.

Como forma de complementar as conclusões deste artigo, aplicamos também o questionário a um grupo de professores que atuam no sistema de Ensino Superior, na Pós-Graduação, em Bauru. O universo da amostra incluiu docentes que atuam dentro e fora da FAAC-Bauru. No *quadro 2*, são apresentados os resultados das entrevistas.

Quadro 2 – Resultado da pesquisa com o corpo docente – 2013

PERGUNTAS	RESPOSTAS
1. Qual sua titulação?	40% Especialista, 30% Mestre e 30% Doutor/Pós Doutor/Livre Docência.
2. Como professor, qual avaliação positiva dos AVAs na Pós-graduação?	50% Flexibilidade; 50% Muito Positiva;
3. Pontos negativos?	50% Cultura dos estudantes; 25% o real compromisso de todos os envolvidos; se fazendo presente na utilização da ferramenta; 25% A falta de interesse dos alunos em compartilhar o conhecimento e realizar as atividades de forma gradativa;
4. Como educador, qual o sentido do EaD?	50% flexibilidade; 25% Uma solução para as demandas educativas do país; 20% Mediação da educação por meios, onde docentes e discentes desenvolvem atividades educativas;
5. A educação está em transformação mediante as TICs, qual o papel do docente no Ensino Superior.	25% O meio e o caminho; 75% Facilitador no processo ensino-aprendizado:
6. Qual seu olhar avaliativo como educador do EaD?	50% Sendo sério é uma forma de ensino; 25% Fundamental para todo o processo ensino-aprendizagem; 25% São ótimas, porém é preciso melhorar a infraestrutura das instituições;
7. Quais desafios dos docentes na utilização das TIC no Ensino Superior.	75% Aprender a aprender; 25% Capacitação dos docentes;
8. É crescente a demanda do EaD, com isso?	100% Formar cidadãos com mais informação e conhecimento;

Fonte: Dados da pesquisa tabulados por José Anderson Santos Cruz.

Diante dos resultados obtidos com a amostra dos docentes investigados, observa-se a opinião positiva para o uso de plataformas e tecnologias no processo ensino-aprendizagem. É perceptível, porém, a necessidade da educação profissional continuada, principalmente no que se refere à questão do "aprender a aprender".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação feita consolidou a percepção da importância de investigar, apresentar, discutir as questões que dizem respeito à EaD, à Educação Assistida diante de invasão das TIC no universo da Educação, mais especificamente no Ensino Superior, nos nichos da Pós-Graduação. Há uma tendência cada vez mais forte a incluir tanto o corpo docente quanto o discente em AVAs que melhorem a relação ensino-aprendizagem.

A realidade atual apresenta plataformas e tecnologias educacionais mediando o processo educativo e contribuindo para a construção de uma educação assistida por meios – computadores com conexão a internet, *tablets*, *smartphones* e até Televisão Digital interativa. Todo o esforço de investigação que ajude a aprofundar as questões teóricas e práticas da temática deve ser estimulado.

Foi observado durante a investigação realizada que os atores educativos – professores e estudantes – têm uma visão positiva de todo esse processo, quando não estão bloqueados pelo desconhecimento das ferramentas ou das metodologias de sua aplicação. Particularmente nas Universidades Públicas, que têm menor compromisso com o mercado e onde há tempo e incentivo para a pesquisa, devem ser aprofundados aspectos da tensão tecnologia de inovação e Educação, o que favorecerá o crescimento do corpo discente e docente; a disseminação da informação; a geração do conhecimento que transbordará em debates, em fóruns, em *chats*, em *blogs* e nas plataformas para os alunos.

Diante desse cenário, a flexibilidade, a interação entre professor e aluno; as novas possibilidades avaliativas foram apontadas como pontos positivos para aqueles discentes têm uma visão positiva do uso das plataformas. Na pesquisa com os professores a preocupação maior foi sobre a educação para os meios e a dificuldade de aprender a aprender.

É importante vencer a resistência com a aquisição de novas habilidades disponíveis no universo digital, para que as tecnologias que estão dentro da sala de aula façam a mediação do processo educativo. O mais importante: as tecnologias não substituem o

docente, não diminuem as capacidades dos estudantes, são aliadas da relação ensino-aprendizagem e ajudam à construção do conhecimento. O professor tem um papel imprescindível para que as TIC sejam bem aproveitadas.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Drº José Luiz Bizelli pela dedicação, orientação e apoio. A Profª Maria da Graça Mello Magnoni pelo apoio, orientação e pelo convite em participar do projeto. Aos meus filhos, Júlio César Tomasi Cruz e Marcus Vinícius Tomasi Cruz. A minha amiga Aleta Dreves, ao Marcelo Biscalchim e a minha família Matilde Matias Tomasi. A todos os participantes dessa pesquisa e projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARADO-PRADA, L. E. et al. **Ações municipais de formação continuada de professores na região de Uberaba**. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA ANPED DA REGIÃO CENTRO-OESTE, 9., 2008, Tagutinga. Anais Taguatinga: ANPED, 2008. p. 1103-1116.

ALVARADO-PRADA, Luis Eduardo. FREITAS, Thaís Campos. FREITAS, Cinara Aline. **Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas**. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/dialogo?dd1=3614&dd99=view>. Acesso em: 20 Mai. 2013.

BAPTISTA, Maria Luiza Cardinale. Emoção e subjetividade na paixão-pesquisa em comunicação. **Revista Ciberlegenda**. UFF, 2011. Disponível em: < http://www.uff.br/ciberlegenda/ojs/index.php/revista/article/view/351>. Acesso em: 28 Jun. 2013.

BIZELLI, José Luís. O direito ao avanço científico e tecnológico como forma de construção da cidadania na sociedade da informação. In: ALBUQUERQUE, Cristina Maria Pinto; GENNARI Adilson Marques. (Org.). **Políticas Públicas e Desigualdades Sociais: debates e práticas no Brasil e em Portugal**. Cultura Acadêmica: São Paulo, p. 125-145, 2012.

_____; CARAM, Nirave Reigota. Ensino a Distância através da Televisão Digital: desafios e possibilidades. In: HEREDERO, Eládio Sebastian; BRIS, Mario Martin; VÁSQUEZ, Victor Aguilera. (Org.). **Reflexiones y realidades sobre Educación desde la perspectiva Iberoamericana.** Santillana: Santiago do Chile, p. 79-98, 2012.

BRASIL. **DECRETO nº 4.901**, de 26 de novembro de 2.003. Presidência da República – Casa Civil – subchefia para Assuntos Jurídicos.

_____. **DECRETO nº 5.820** de 29 de junho de 2.006. Presidência da República – Casa Civil – subchefia para Assuntos Jurídicos.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede: a era da informação – economia, sociedade e cultura**. Volume 1. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

GOMES, Margarita Victoria. **Cibercultura, formação e atuação docente em rede: guia para professores**. Brasília: Liberlivros, 2010. 149p.

JESUS, Antonio Carlos de. **Metodologia de Pesquisa em Televisão Digital**. 2012. Disponível em: < http://www.slideshare.net/erikazuza/o-que-tv-digital>. Acesso em: 15 Jun. 2013.

LEÓN, Gloria Fariñas**. Aprender a aprender en la educación universitária**. Disponível em: < http://www.medicina.usac.edu.gt/encuentro2013>. Acesso em: 01 Jul. 2013.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento da era da informática**. Tradução de Carlos **Irineu** da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. 208 p.

LITWIN, Edith. **As mudanças Educacionais: Qualidade e Inovação no Campo da Tecnologia Educacional**. In. LITWIN, Edith. (Org.) Tecnologia Educacional: Política, Histórias e Propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LUCHIN, Liliane. **Educação superior entra na era digital.** Disponível em: <http://www.lestemais.com.br/Noticia.asp?id_noticia=1931#.T2-38GHtaHM>. Acesso em 10 Jan. 2013.

MAIA, Carmem. MATTAR, João. **ABC da EaD – a educação a distância hoje**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MORAN, José Manuel. MASETTO, Marcos T. BEHRENS, Marilda Aparecida**. Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 18ª edição. Campinas, SP. Editora Papirus, 2010. 173p.

PIMENTA, Selma Garrido. LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2008. (Coleção docência em formação. Série saberes pedagógicos.).

PONS, Juan de Pablos. **Para una tecnología educativa**. Barcelona: Editora Horsori, 1994.

_____. Visões e conceitos sobre a tecnologia educacional. In: SANCHO, Juana M. Para uma tecnologia educacional. Tradução Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PRETTO, Nelson De Luca. PICANÇO, Alessandra de Assis. **Reflexões sobre EAD: concepções de educação**. Disponível em: <http://www.proged.ufba.br/ead/EAD%2031-56.pdf>>. Acesso em: 15 Jun. 2013.

SANTOS, Ezicléia Tavares. **A formação dos professores para o uso das tecnologias digitais nos GS Formação de Profissionais da Educação e comunicação da ANPED de 2000 a 2008**.

SANTOS, Marcia Rodrigues dos. **Tecnologia em sala de aula**. Disponível em: <http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=2446>. Acesso em: 02 Jul. 2013.

VELOSO, Renato. **Tecnologias da Informação e Comunicação: desafios e perspectivas**. Edição Especial Anhanguera. São Paulo: Saraiva, 2012.