



## Education and Sustainable Use of Technology. A Discussion on the Dis-tance Learning, Social Networks and Educommunication

**Alessandro Marco Rosini**

Pós-Doutorado em Administração pela FEA USP

**E-mail:** alessandro.rossini@fmu.br

**Ana Cristina Limongi-França**

Livre Docente em Administração pela FEA USP

**E-mail:** climongi@usp.br

**Abstract:** In this study on the sustainable use of technology at education, our proposal is to discuss the importance that they have for the development of individuals, whether in distance learning, with the use of social networks and technological context in educational communication. The study was made by means of qualitative analysis through participation in professional organizations and educational institutions from public and private areas. Data for this research were obtained through the responses of the individuals surveyed. The category of study developed out exploratory through the internet questionnaire (survey), addressed to teachers, researchers and professionals in the management of these institutions, using a sequence of predetermined questions. This study on education and sustainable use of technologies aimed determinedly to propose improvements to the quality of education, addressing distance learning, social networking and educational communication. The main contributions of this study are to recognize that ICTs contribute a higher quality education resources and tools for bringing education.

**Keywords:** 1. Distance learning; 2. Social and technological networks; 3. Education and sustainability; 4. Information and communication technologies (ICTs) at education; 5. Education quality.



## **A Educação e o Uso Sustentável das Tecnologias. Uma Discussão Sobre o Aprendizado a Distância, as Redes Sociais e a Educomunicação**

**Alessandro Marco Rosini**

Pós-Doutorado em Administração pela FEA USP

**Endereço:** Avenida Liberdade, 749. São Paulo - SP. Cep: 01503-001

**E-mail:** alessandro.rossini@fmu.br

**Ana Cristina Limongi-França**

Livre Docente em Administração pela FEA USP

**E-mail:** climongi@usp.br

**Resumo:** Neste estudo sobre o uso sustentável das tecnologias na educação, nossa proposta é a de discutir a importância que as mesmas têm para o desenvolvimento dos indivíduos, quer seja na aprendizagem a distância, com o uso das redes sociais tecnológicas e no contexto educomunicação. O estudo se deu por intermédio de análise qualitativa por meio de participação de profissionais de organizações e de instituições de ensino das áreas públicas e privadas. Os dados dessa pesquisa foram obtidos por meio das respostas dos indivíduos pesquisados. A categoria de estudo desenvolvida fora de caráter exploratório, por meio de questionário aplicado pela internet (survey), endereçado a professores, pesquisadores e profissionais das áreas de gestão dessas instituições, utilizando-se uma sequência de perguntas predeterminadas. A realização deste estudo sobre a educação e o uso sustentável das tecnologias objetiva determinantemente a propor melhorias para a qualidade na educação, abordando o aprendizado a distância, as redes sociais e a educomunicação. As principais contribuições desse estudo consistem em reconhecer que as TICs contribuem com uma educação de maior qualidade por trazerem recursos e ferramentas ao ensino.

**Palavras-chave:** 1. Aprendizagem a distância; 2. Redes sociais e tecnológicas; 3. Sustentabilidade na Educação; 4. Tecnologias da informação e comunicação (TICs) na educação; 5. Qualidade na educação.

**Datas de aceite:** 15 de setembro de 2014

**Datas de recebimento:** 10 de março de 2014

## INTRODUÇÃO

Em nossas vidas as competências essenciais da gestão de conhecimento não se encontram nas abstrações de teorias, mas sim na efetividade que as comunidades de aprendizagem nos trazem. Em decorrência da aceleração das mudanças, o homem passa a ser considerado, um ser pleno de possibilidades a serem trabalhadas e desenvolvidas, e pronto a colocá-las em prática em seu próprio benefício, o que leva as instituições a refletirem e comprovarem a necessidade de desenvolver seus colaboradores tanto em nível organizacional, de acordo com suas necessidades, bem como manter um processo de aprendizagem contínua para desenvolver qualificações específicas de ordem teórica e ao mesmo tempo humanística.

Neste estudo sobre o uso sustentável das tecnologias na educação, nossa proposta é a de discutir a importância que as mesmas têm para o desenvolvimento dos indivíduos, quer seja na aprendizagem a distância, como é o caso da EAD, com o uso das redes sociais tecnológicas e no próprio contexto atual da educomunicação. A educação e sua qualidade sendo mediada pelas tecnologias de informação e comunicação (TICs) são importantes para a sociedade, quanto ao seu conhecimento. É preciso contribuir com ações efetivas em modelos de gestão e trabalho nas comunidades: escolas, empresas e sociedade em geral, para que o uso das TICs aplicadas à educação, como no caso da educação ou ensino a distância (EAD), tenha maior credibilidade e acessibilidade, dada sua importância para o crescimento e desenvolvimento de um país – inclusão educacional e social, corroborando, assim, com os indivíduos de pouco acesso, para conquistarem maior senso crítico, oportunidades sociais e econômicas no cenário em que vivemos.

A UNESCO (EFA Global Monitoring Report, 2010) e a equipe que desenvolve o relatório de monitoramento global de educação para todos (EPT), destacam o papel-chave que a educação desempenha em todos os objetivos de desenvolvimento do milênio, apresentando as seguintes propostas e desafios de desenvolvimento do milênio: (a) a educação combate a pobreza; (b) a educação promove a igualdade de gênero; (c) a educação reduz a mortalidade infantil; (d) a educação ajuda a melhorar a saúde materna; (e) a educação ajuda a combater doenças preveníveis; (f) a educação ajuda a garantir sustentabilidade ambiental; (g) a educação e o desenvolvimento global.

Esses desafios, se bem trabalhados por órgãos reguladores da educação, por intermédio das políticas públicas, e pelos governantes e dirigentes institucionais, desde que haja um compromisso por parte desses indivíduos, podem gerar um processo de evolução da sociedade, contribuindo dessa maneira para a inclusão social de cada vez mais pessoas, e para que isso realmente aconteça é necessário considerar que nossas ações ao mesmo tempo em que são práticas, necessitam também da colaboração de outras pessoas, inclusive por sua conscientização.

No fim do ano de 2010 e início do ano de 2011, foi instituído o novo plano nacional de educação (PNE) pelos órgãos competentes, contando inclusive com a participação do próprio MEC e tendo como vigência o período de 2011 a 2020.

Vale destacar nessa nova versão do plano nacional de educação o artigo 2º, apresentado a seguir, que consta no projeto de Lei PNE 2011/2020 (2011) e trata das diretrizes do plano de educação e da valorização do IDEB, quanto à avaliação da qualidade do ensino:

### ART. 2º SÃO DIRETRIZES DO PNE - 2011/2020:

I - erradicação do analfabetismo; II - universalização do atendimento escolar; III - superação das desigualdades educacionais; IV - melhoria da qualidade do ensino; V - formação

para o trabalho; VI - promoção da sustentabilidade socioambiental; VII - promoção humanística, científica e tecnológica do país; VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto; IX - valorização dos profissionais da educação; e X - difusão dos princípios da equidade, do respeito à diversidade e a gestão democrática da educação.

Para viabilizar as diretrizes apontadas no plano nacional de educação PNE – 2011/2020, foram estabelecidas pelo MEC algumas metas e estratégias para que esse plano diretor possa ser devidamente implantado, destacadas neste estudo sobre a qualidade na educação mediada pelas tecnologias (TICs) e as redes organizacionais e tecnológicas.

É sensível a preocupação com a melhoria da qualidade de educação no país, onde vemos a necessidade dos principais indicadores como o ENADE, e do próprio SINAES, de passarem por um processo de melhoria e evolução quanto à sua aplicação. A evolução das pesquisas científicas também se faz necessário, para que esse item tão importante possa contribuir com a melhoria de qualidade da educação. As parcerias ou consórcios entre universidades públicas também são de fundamental importância para que se tenha uma maior visibilidade tanto nacional como internacional das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

## **AS REDES DE CONHECIMENTO**

As redes de conhecimento são termos originários da sociedade do conhecimento, tendo em vista a conexão e inter-relação entre as informações e a produção de um novo contexto, de uma sociedade regida pela conectividade de redes e pessoas. E, com relação a essas informações, conceitua-se o termo rede como os espaços compartilhados formados por computadores interligados em todo o mundo por sinais de telefone e de satélite. Com o auxílio das redes, os educadores podem criar ambientes de aprendizagem eficazes, nos quais professores e alunos que estejam em localidades diferentes possam construir juntos o entendimento e as competências relacionadas a um assunto particular (HARASIM, 2005, p. 19 e 20).

A formação de redes se dá pelo contato de pessoas e organizações com interesses similares, cujo propósito é o de descobrir oportunidades, compartilhar recursos, aprender melhores práticas, dar ou receber auxílio (ROSSETTI; PACHECO; SALLES; GARCIA; SANTOS, 2008).

Quanto mais houver aprendizado tanto pelos alunos e pelos próprios agentes interlocutores nessas redes inter-relacionadas, melhor tenderá ser a qualidade nesse contexto educacional, contribuindo assim para o desenvolvimento da sociedade.

Para Davenport e Prusak (1998) as principais atividades relacionadas à gestão do conhecimento em geral, são: compartilhar o conhecimento internamente, atualizar o conhecimento, processar e aplicar o conhecimento para algum benefício organizacional, encontrar o conhecimento internamente, adquirir conhecimento externamente, reutilizar conhecimento, criar novos conhecimentos e compartilhar o conhecimento com a comunidade externa à empresa.

A aprendizagem em equipe, para Senge (2011), trata do processo de alinhamento e desenvolvimento da capacidade da equipe de criar resultados que os integrantes desejam efetivamente, baseando-se na disciplina do desenvolvimento da visão compartilhada, porém, baseando-se também no domínio pessoal de quem tem o referido conhecimento.

Enquanto isso, “as redes globais de intercâmbios instrumentais conectam e desconectam

indivíduos, grupos, regiões e até países, de acordo com sua pertinência na realização dos objetivos processados em rede, em um fluxo contínuo de decisões estratégicas” (CAS-TELLS, 1999, p. 41).

Cabe às instituições o cuidado da criação de mecanismos capazes de proporcionar ao traba-lhador uma esperança de vida melhor. Nessa concepção, Ben Shneiderman apud Mattieuh (2007) acredita que o uso da tecnologia só faz sentido quando pode contribuir para a me-lhoria da qualidade de vida e, a partir daí, contribuir para as práticas de maior felicidade e bem-estar do indivíduo.

Para Rodriguez e Silva (2010), estudos demonstram que pessoas felizes possuem benefícios tangíveis nos mais diversos domínios de suas vidas, tendo como derivados deste estado mental positivo: maior tempo no casamento, maior quantidade de amigos, mais interações e suporte social mais enriquecedor, resultados superiores no trabalho (como aumento de pro-dutividade, qualidade no trabalho realizado e maior renda), maior atividade, energia e en-volvimento, maior autocontrole e autodomínio, maior habilidade em superar dificuldades, sistema imunológico mais eficiente e até mesmo maior longevidade; além de serem menos egoístas, mais cooperativas e caridosas, entre outros.

Ken Gannicott e David Throsby, em Delors (2005), apontam a importância que a qualidade na educação tem para uma vida melhor, destacando cinco dimensões principais para que essa qualidade tão necessária aconteça: a qualidade dos professores, o número de alunos por classe, os materiais didáticos, a língua de ensino e a reforma dos programas educacio-nais.

Soffner e Chaves (2005) comentam que a proposta de educação alicerçada nesta visão de tecnologia pode ser decisiva na promoção do desenvolvimento do ser humano, pela expan-são de sua inteligência, tanto individual como coletiva, já que esta suporta sua aprendiza-gem, entendida como processo de aquisição de competências – tanto as de caráter pura-mente mental como aquelas que envolvem ação e prática.

As tecnologias disponíveis, para os autores, deveriam suportar esta nova visão pedagógica, que entende a educação como o processo de desenvolvimento pleno do ser humano, o qual exige, entre outras premissas, que ele aprenda a pensar e agir de forma inteligente. Esse modo de ver a educação certamente não é novo, mas assume uma importância especial nos dias atuais.

Estudos realizados por Cárdenas, Di Maro e Mejía (2009) apud Graham (2010) exploraram a maneira pela qual as percepções sobre a qualidade da educação afetam o bem-estar, as quais são determinadas por propostas educativas objetivas, como testes padronizados inter-nacionais (pontuações) e escolaridade individual. Seus resultados indicam que as percep-ções de qualidade educacional são positivamente correlacionadas com os resultados dos testes padronizados, mas negativamente correlacionadas com escolaridade individual.

Os autores também constatam que a percepção favorável sobre a qualidade da educação é positivamente associada com o maior bem-estar individual, mesmo depois de desenvolvida sua escolaridade.

## **AS REDES TECNOLÓGICAS**

Peters (2004) discute a importância de uma revolução pedagógica na educação a distância, a partir do uso crescente de ambientes informatizados de aprendizagem e da rede. Significa dizer a partir do que foi sinalizado que, a Internet vem sendo concebida como uma grande facilitadora

de todo esse processo. Ainda para Peters (2006), os estudantes não devem ser apenas objetos, mas sim, sujeitos do processo de aprendizagem. Dessa forma, essa é a justificativa de se criar situações de ensino e aprendizagem dentre as quais os mesmos possam organizar o seu próprio estudo – o autor aqui nos falar no princípio do estudo autônomo.

Inovar junto às questões relacionadas com a tecnologia e à educação é necessário para o desenvolvimento e a melhoria de qualquer processo existente nesses segmentos. Como resalta Kelley (2005), a inovação é o resultado de um trabalho em equipe, no qual tanto as questões culturais e as tendências de mercado, se supostamente adequadas de maneira a agregar algum valor como produto final, aplicando o conhecimento de maneira a pensar no futuro, a princípio gera produtos e serviços diferenciados.

Para Chesbrough (2008), a inovação passa a ser estudada de maneira mais ampla, considerando seu potencial também fora das organizações e adequado à economia globalizada, com vistas às parcerias que foram a princípio a opção de melhoria de resultados, por meio de terceirização de produção ou serviços, e atingiram uma nova dimensão: a da inovação. Já Pavitt, Bessant e Tidd (2008) consideram a inovação uma questão de conhecimento, pois esta cria novas possibilidades como meio da combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos. Esses conhecimentos, segundo os autores, podem já existir em nossa experiência baseados em algo que já vimos ou experimentamos anteriormente, ou podem resultar de um processo de buscas por tecnologias, mercados, ações dos concorrentes, entre outros.

O acesso à informação pelas pessoas e a busca por ela estão intrinsecamente ligados à busca constante por aprendizado e conhecimento, e dessa forma relacionam-se com a inovação, de forma aberta e sistêmica.

Os aplicativos da Web 2.0 e 3.0 têm tornado possível para as organizações capacitar seus funcionários, de forma que estes participem de atividades para a construção de uma rede mais forte de contatos por toda a organização, contribuindo assim para a gestão do conhecimento na empresa. Tais ferramentas incluem blogs, information tagging, microblogging (como o twitter, por exemplo), redes sociais (facebook, linkedin, youtube, entre outras), wi-kis e podcasts.

A Web 3.0 é baseada em uma evolução da web que temos atualmente, sendo baseada na web semântica, que permite uma melhor interação entre os computadores e as pessoas.

Para Berners-Lee em Souza e Alvarenga (2004), a web semântica consiste em facilitar as trocas de informações entre agentes pessoais e que estabeleça o compartilhamento de dados entre dispositivos e sistemas de informação de uma maneira geral. Para que isso aconteça, é necessária uma padronização de tecnologias, de linguagens e de metadados descritivos, de forma que todos os usuários da web necessitam obedecer a regras comuns e compartilhadas sobre o de como armazenar dados e descrever a informação armazenada e que essa possa ser vista por outros usuários, de maneira automática e não ambígua. Para isso, é necessário a criação de padrões para descrição de dados e de uma linguagem que permita a construção e codificação de significados compartilhados.

Nesse sentido, grupos distintos de pessoas têm diferentes necessidades e hábitos de busca de informação, bem como estilos diferentes de processar essa mesma informação.

Para Katz et al. (2000), trabalhar em rede é um processo que consiste em organizar e manter colaborações eficientes, e a partir disso, é necessária muita atenção, com o objetivo de acessar ideias, tecnologias e compartilhar informações, experiências, conhecimentos técnicos e

negócios entre organizações, institutos ou centros de pesquisa tecnológica e universidades.

As redes sociais são estabelecidas por organismos que estabelecem uma rede de comunicação para alcançar alvos específicos, como se manter informado sobre um tema, manter um sistema social, alcançar uma meta, entre outras ações. As redes sociais podem ser classificadas em naturais e artificiais, sendo estas últimas estabelecidas pelo homem ao longo da história, com sofisticções progressivas, grande produtividade e variedade, a partir da década de 1980, acompanhando a evolução da internet. (POBLACIÓN, 2009)<sup>3</sup>.

## **OS CURSOS EM MASSA**

O que vem revolucionando a modalidade de ensino da EAD atualmente, são os MOOCS - Massive Online Courses; que estão tendo grande impacto, com potencial para remodelar a educação para os alunos, professores e administradores educacionais. Os MOOCS podem fornecer às instituições de ensino ou ONG grande visibilidade, acesso a um público global de alunos em uma fração do custo da educação tradicional, bem como a capacidade de incluir ou alterar novo conteúdo de curso e reciclar títulos mais antigos. Bem sucedidos ou não, os cursos em massa (MOOCs) estão alterando como a educação (ensino tradicional e online) é ensinada, concebida e aproveitada.

A origem do MOOCs é de 2008, e derivam do trabalho pioneiro dos canadenses Stephen Downes e George Siemens, que ofereceram um curso on-line aberto e gratuito chamado Conectivismo e Conhecimento conjuntivo. Seu curso vivencial alavancada distribuído conhecimento em toda uma rede de indivíduos (conexões) e alunos habilitados para criar e partilhar os seus conhecimentos de forma dinâmica.

Os MOOCS vêm sendo utilizados por algumas instituições, umas apenas entregando aprendizagem on-line em uma série de cursos, sem se preocupar com a qualidade de ensino, e outras poucas, prometem atenção quanto a isso. Àquelas que se preocupam com a qualidade e a gestão do conhecimento propriamente dito, oferecerem grande oportunidade para aprender e compartilhar conhecimento de forma síncrona e assíncrona, com o objetivo de beneficiar estudantes, designers de cursos, professores e especialistas em EAD.

A plataforma desses cursos online, apresenta forte integração com as redes sociais, onde os alunos, podem interagir de uma forma muito mais rápida e ágil, incluindo seus comentários, criando assim um ambiente colaborativa muito mais profícuo e interessante do que os ambientes virtuais de aprendizagem que existem atualmente. Essa é uma das características principais dessas ferramentas de tecnologia que contribuem para uma relação de interação e aprendizagem maior dos alunos nessas características de cursos. Dessa maneira, o ambiente de aprendizagem constituído fica muito mais facilitado que os demais AVAS (ambientes virtuais de aprendizagem) existentes.

Segundo Lewin (2013), devido aos avanços tecnológicos desses ambientes tecnológicos, a qualidade melhorou muito nessas plataformas de entrega on-line, onde a possibilidade de personalizar o material de aprendizagem e a capacidade de analisar um grande número de experiências dos alunos para ver qual abordagem funciona melhor também. Dessa forma, os MOOCs tendem a ser um grande divisor de águas, abrindo o ensino superior para centenas de milhões de pessoas.

Em experiências realizadas em cursos do Coursera (<https://www.coursera.org/>), os professores dizem que seus alunos são beneficiados pela disponibilização dos materiais on-line. Alguns desses professores têm reorganizado seus cursos a fim disponibilizar materiais aos seus alunos para que realizem suas atividades de aprendizagem e que após isso interajam com seus colegas e professores.

O que percebemos dessa maneira é um forte processo de evolução das ferramentas tecnológicas que muito provavelmente contribuirão com a melhoria da qualidade dos novos cursos e processos de aprendizagem.

## **A EDUCOMUNICAÇÃO E O SEU PAPEL NA EDUCAÇÃO**

A educação para a comunicação, o uso das tecnologias na educação e a gestão comunicativa, transformam-se em objetos de políticas educacionais, sendo chamadas de educomunicação.

O desenvolvimento tecnológico criou novos campos de atuação e espaços de convergência de saberes. Reconhece-se na inter-relação entre comunicação e educação um novo campo de intervenção social e de atuação profissional, considerando que a informação é um fator fundamental para a educação. (MEC, 2000)

A preocupação com as tecnologias na educação tem sido estimulada, tanto pelo avanço das experiências educacionais no campo da virtualidade tecnológica quanto pela mobilização governamental, sendo chamada por alguns de “economia da informação”. (SOARES, 2002)

Afirma Martín-Barbero em Soares (2002), que para enfrentar o desafio tecnológico devemos estar conscientes de dois tipos de dinâmicas que vêm as mudanças na sociedade: a incidência dos meios tradicionais e o impacto das novas tecnologias na vida em sociedade.

Defini-se então a educomunicação como o conjunto das ações inerentes ao planejamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e a fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos presenciais ou virtuais, assim como a melhorar o coeficiente comunicativo das ações educativas, incluindo as relacionadas ao uso dos recursos da informação no processo de aprendizagem. (SOARES, 2002)

Portanto, nesse sentido, a educomunicação trabalha a partir do conceito de gestão comunicativa, onde as práticas da gestão comunicativa buscam a convergência de ações, sincronizadas em torno do objetivo de ampliar o grau de comunicação entre as pessoas.

Para Martín-Barbero (2000), falar de comunicação significa, em primeiro lugar, reconhecer que estamos numa sociedade em que o conhecimento e a informação têm tido um papel fundamental, tanto nos processos de desenvolvimento econômico quanto nos processos de democratização política e social.

Para o autor, há ainda uma grande diferença entre as pessoas que podem estar conectadas com a internet, beneficiando-se de uma grande quantidade de informações, de experimentação, de conhecimentos ou experiências estéticas e a imensa maioria excluída, desligada desse mundo de bens e experiências.

“A escola deixou de ser o único lugar de legitimação do saber, pois existe uma multiplicidade de saberes que circulam por outros canais, difusos e descentralizados. Essa diversificação e difusão do saber, é um dos desafios mais fortes que o mundo da comunicação apresenta ao sistema educacional.” (MARTÍN-BARBERO, 2000)

A educomunicação pode ser entendida como toda ação de comunicação no espaço da educação com objetivo de prover e sistemas comunicativos onde Martín-Barbero defende que nesse ambiente é regido não somente por máquinas ou meios, mas por linguagens, saberes, escritas pela hegemonia da linguagem audiovisual, sobre tipográfica que desordenam e re-modelam as formas de aquisição do saber do conhecimento.

A educomunicação traz em sua vertente teórica as ideias premissas do grande educador brasileiro Paulo Freire que defende que a comunicação é um elemento fundamental da educação, pois é ela que transforma os seres humanos em sujeitos. Freire estabelecer relação entre comunicação e educação, na medida em que a educação é vista como um processo da comunicação.

A educação a distância é uma forte aliada daquilo que defende a educomunicação e o pró-prio educador que é tornar o aluno o próprio agente de seu aprendizado e fazer do professor um grande facilitador do aluno em busca de sua aprendizagem.

O educador tem ainda outra grande responsabilidade nesse processo da Educação mediada pelas tecnologias, pois é ele o grande capacitador do professor quanto ao uso das tecnologias de informação e comunicação (tics) - computador recursos de áudio e vídeo, entre outros. Dessa maneira, o educador exerce uma grande influência e responsabilidade no cenário da educação a distância - mesmo que ainda na prática isso acontece por porções não adequadas.

A educação passa por um processo muito grande de mudança, envolvendo o papel dos professores, dos alunos, e das instituições de ensino.

Um dos maiores desafios que o ecossistema comunicativo faz à educação é: ou se dá a sua apropriação pelas maiorias ou se dá o reforçamento da divisão social e a exclusão cultural e política que ele produz. A educação tem de ajudar a criar nos jovens uma mentalidade crítica, questionadora, desajustadora da inércia na qual as pessoas vivem da acomodação na riqueza e da resignação na pobreza. (MARTÍN-BARBERO, 2000)

Para Gomez (2002), a transformação da demanda social por novas tecnologias é um processo longo e difícil, mas um processo só possível de acontecer através de uma educação diferente das sociedades que, entre outros objetivos, seja uma educação que prevaleça sua própria cultura.

A educação baseada na web é considerada como educação a distância, dentre as quais necessita abarcar atividades que abordem o ensino e a aprendizagem.

Otto Peters, quando discute o modelo da educação virtual a distância em seu livro Educação a distância em transição, aponta o seguinte padrão para esse modelo: (1) completar módulos multimídia interativos; (2) leitura de livros e artigos acadêmicos recomendados; (3) participação ativa em seminários virtuais; (4) aulas particulares virtuais; (5) comunicação virtual com colegas, tutores e membros do corpo docente - virtualmente e face a face; (6) um projeto de aprendizagem autorregulado e (7) provas orais em vídeo conferência. (PE-TERS, 2004)

Os modelos educação a distância que utilizam a web têm forte apelo aos recursos midiáticos, como podemos perceber.

As funções tecnológicas presentes no cenário de modelo de EAD permitem ainda: (1) apresentação de informações; (2) armazenamento; (3) recuperação; (4) comunicação; (5) colabo-

ração; (6) browsing; (7) hipertexto e hiperímia; (8) multimímia e (9) simulações.

Os alunos ou estudantes dessa forma, com os suportes disponíveis e adequados dessas funções tecnológicas são favorecidos quanto aos processos construtivos de aprendizagem e a flexibilidade cognitiva, como exemplo disso podemos apontar o hipertexto e a hiperímia.

Destaca-se ainda nesse ambiente digital de aprendizagem, uma forte interação dos alunos como a hiperímias.

Para Peters (2006), os principais agentes envolvidos no cenário de cursos em EAD desenvolvem as seguintes funções e responsabilidades: (1) supervisor pedagógico – responde e orienta pelas questões pedagógicas do curso em EAD; (2) supervisor técnico – responde pelas atribuições técnicas como software, hardware, insumos, comunicação, entre outros; (3) supervisor de processo - responde pelo fluxo dos processos e atividades do curso e seu modelo; (4) supervisor administrativo - responde pelo trabalho técnico administrativo do curso (pagamentos, contratos, serviços de terceiros, questões fiscais, entre outros); (5) desenhista instrucional - responde e implementa as concepções pedagógicas e as mídias utilizadas no curso; (6) editores, revisores e diagramadores respondem pela edição, revisão e diagramação dos materiais didáticos do curso, bem como informações que circulam nas comunidades envolvidas (alunos, professores e demais agentes envolvidos); (7) tutor - responde pela tutoria do curso. Responde, tira dúvidas dos alunos, orienta os mesmos tanto de maneira síncrona (tempo real) como assíncrona (off-line, por e-mails, fóruns, entre outros recursos); (8) monitor - acompanha e auxilia o tutor nas orientações e dúvidas dos alunos; (9) técnico do ambiente virtual de aprendizagem (Ava) - responde pelo suporte ao ambiente que sustenta grande parte das atividades que são desenvolvidas no EAD, apesar de que atualmente temos outros recursos tecnológicos que são utilizados na relação de interação em aprendizagem, como é o caso das redes sociais colaborativas (Blogs, Facebook, Twitter, entre outros).

Pelo princípio da educomunicação e por uma questão educacional adequada e de maior qualidade há a necessidade de mudança do perfil e do pensar do professor, fazendo com que o professor conduza esse aluno a uma aprendizagem eficiente e eficaz. Ainda pelo olhar da educomunicação a mediação deve acontecer de forma plena e natural, regida adicionalmente de forte comprometimento moral e ético pelo professor.

Na modalidade de ensino a distância, esse professor assume papéis distintos, mas próximo sistemicamente. Como exemplo, podemos citar o professor conteudista que escreve o material didático, elabora os exercícios e avaliações, o professor regente que está presente nas mídias televisivas e o professor tutor que também exerce grande responsabilidade na interatividade no processo ensino e aprendizagem. É o tutor que tem a grande missão de interagir com os alunos, tirar suas dúvidas entre outras atividades de interação. Alguns autores como Moore, defendem a grande importância que essa interatividade tem para a qualidade da educação a distância.

Outro princípio da educomunicação que destacamos é sobre o material didático. É preciso que esse material didático tenha a qualidade, seja simples em sua linguagem, seja dialógico, tenha sustentação pedagógica e teórica (acadêmica); outros procedimentos de elaboração e construção também precisam existir, como as suas revisões periódicas.

As avaliações também são de fundamental importância na gestão educacional nos modelos de EAD pela web, e aqui o papel do professor e tutor se faz de grande valia. É necessário que se tenha retorno de tudo aquilo que seja realizado por esse aluno, tanto em avaliações formais,

como provas, redações, assim como os “posts” nos blogs, chats, fóruns entre outras midiáticas. É nesse exato momento e pela somatória dessas ações entre emissor e receptor, que ocorrerá o processo de aprendizagem ou não.

A função do tutor ainda não se encerra por aqui. É ele que tem o papel e responsabilidade de exercer o suporte social, que significa exercer o papel do motivador, solicitar a experiência adquirida pelos alunos (metacomunicação) de cada um deles.

E, para que tudo isso possa ser concretizado, esse tutor necessita ser muito bem preparado, treinado e valorizado; se não, corremos o risco de não obtermos sucesso nessa gestão.

Acreditamos ainda que essas ações de responsabilidades aqui discutidas por esses agentes que intermedeiam as ações educacionais, junto modelos de EAD, não só na web, mas também em outras plataformas, precisam ser conduzidas de forma ética e profissional, com muito compromisso e responsabilidade. É preciso ainda que órgãos governamentais, entidades públicas e políticos tenham consciência dos caminhos que a educação tem e esteja tomando, para que cenários sejam construídos à população em favor do cidadão, como por exemplo, a expansão da educação por intermédio da EAD, a educação inclusiva e a todos, a educação chegando aos indivíduos que tenham necessidades especiais, e a própria valorização da classe professores.

E ainda, que as instituições/entidades públicas como privadas reconheçam no aluno/estudante como um agente de transformação moral e construtivo tanto individual como coletivo, onde o professor exerce forte influência tanto profissional como de conduta ética.

Dessa maneira estaremos contribuindo para um ecossistema comunicativo de maior solidez, permitindo formas que propiciem melhor aquisição do saber e do conhecimento aos indivíduos e cidadãos.

## **METODOLOGIA DA PESQUISA**

A concepção deste trabalho de pesquisa deu-se por intermédio de um estudo primário com profissionais de organizações e instituições de ensino das áreas públicas e privadas, tanto no Brasil, como do exterior, bem como um estudo exploratório (análise de conteúdo) sobre a importância das tecnologias da informação e comunicação para com a educação, caracterizando-se assim como uma abordagem qualitativa. Os dados qualitativos em geral são obtidos de forma narrativa, sendo usados para descrever o comportamento humano ou fenômenos administrativos.

Bogdan apud Triviños (1995) destaca algumas características para a pesquisa qualitativa: (1) tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e, o pesquisador como instrumento-chave; (2) é descritiva; (3) os pesquisadores estão preocupados com o processo e não apenas com os resultados e o produto propriamente; (4) os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente e (5) o significado da pesquisa em si é a preocupação essencial com a abordagem qualitativa.

A pesquisa qualitativa para Triviños (1995) é especificada pelo tipo de técnicas que empregamos, como o questionário aberto ou a entrevista semiestruturada, como é o caso de nosso instrumento de coleta de dados, não estabelecendo assim separações entre a coleta de informações e a interpretação destas, e a dimensão subjetiva deste enfoque favorece a flexibilidade dos dados. A análise interpretativa apoia-se em três grandes aspectos fundamentais a saber: (a) nos resultados alcançados no estudo (respostas aos instrumentos, ideias dos documentos, entre

outros); (b) na fundamentação teórica e (c) na experiência pessoal do investigador.

Na análise de conteúdo, ela admite tanto abordagens quantitativas quanto qualitativas, presta-se tanto aos fins exploratórios quanto ao de verificação, confirmando ou não hipóteses ou suposições preestabelecidas. A análise de conteúdo é composta por três etapas: a) a análise preliminar, b) a exploração do material, c) tratamento dos dados e interpretação. (VERGARA, 2010)

A coleta de dados utilizada ocorrera por meio de questionário aplicado pela internet (survey), endereçado a professores, pesquisadores e profissionais das áreas de gestão de empresas e escolas utilizando-se uma sequência de perguntas predeterminadas pelo entrevistador, caracterizando-se dessa forma como uma entrevista estruturada.

A pesquisa exploratória, segundo Hair Jr. et al. (2005), tem por finalidade o refinamento dos dados da pesquisa e o desenvolvimento e a apuração das hipóteses. Esta nova concepção é realizada com a finalidade precípua de corrigir o viés do pesquisador e, assim, aumentar o grau de objetividade da pesquisa, tornando-a, assim, mais próxima da realidade.

O questionário aplicado contém um total de vinte (20) questões, sendo dessas seis (6) questões fechadas, e quatorze (14) delas, consideradas como abertas. Perguntamos ainda em pergunta aberta, a sua opinião, suas sugestões, comentários e observações caso seja necessário ao mesmo. Lembramos que o desejo inicial era o de investigar a real opinião do pesquisado a respeito dos fatores que possa contribuir com a qualidade na educação e o uso das tecnologias da informação e comunicação.

O questionário aplicado via survey continha perguntas fechadas e abertas, o que caracteriza os dados como primários, portanto, a pesquisa realizada é denominada primária. Para a classificação dos atributos que utilizaremos para medir alguns dos indicadores sugeridos nesta pesquisa, trabalharemos em uma escala de quatro níveis, para as perguntas denominadas assertivas: (a) Muito importante, (b) Importante, (c) Pouco importante e (d) Nada importante.

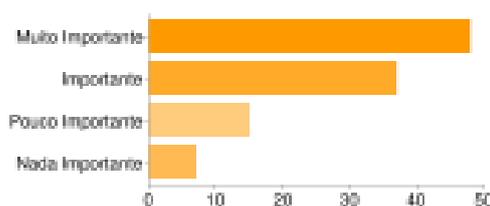
## 6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi remetida a um grupo de mais de 1.000 professores (amostra inicial), pesquisadores e profissionais das áreas de gestão de empresas e escolas, que se utilizam ou não em seu dia-a-dia das tecnologias da informação e que poderiam contribuir com a melhoria da educação. A amostra final deste estudo foi de 110 respostas, advindas tanto do questionário (survey) como de entrevistas realizadas com professores, pesquisadores e representantes de empresas e da sociedade em geral.

A seguir, realizaremos uma breve discussão a respeito das respostas colhidas, sobre o enfoque das tics, da educação a distância e das redes sociais para uma melhor educação às pessoas – visa sustentável.

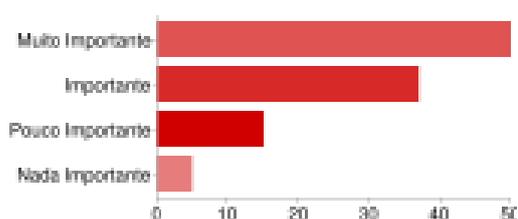
Quanto à utilização das redes sociais como ferramentas de tecnologia de informação na educação, identificamos que: o facebook teve 53% de aceitação do público pesquisado; o orkut, apenas 24% do público; o youtube com 78%, e o os blogs, 79%. Portanto, como mostram as figuras a seguir, o youtube e os blogs, tiveram uma aceitação bem maior no público pesquisado.

Gráfico 1: Possibilidade de uso do youtube como ferramenta na educação



Fonte: Pesquisa realizada

Gráfico 2: Possibilidade de uso dos blogs como ferramenta na educação



Fonte: Pesquisa realizada

O twitter, a rede profissional linkedin, o skype e o messenger da Microsoft também apareceram em nossa pesquisa como redes sociais utilizadas como ferramenta de tecnologia (ferramentas da Web 2.0) que pode auxiliar o indivíduo num contexto educacional. Ressalta-se, porém, que é de suma importância o contexto pedagógico em que tais ferramentas serão empregadas, como isso acontecerá e quem conduzirá esse processo efetivo, ou seja, o que se espera efetivamente em relação ao objeto de aprendizagem proposto. Essas ferramentas tecnológicas de redes sociais têm grande utilidade na educação, assim como acontece nos fóruns de discussão e de pesquisa.

Quanto às TICs, como fazer para que estas sejam melhor utilizadas por alunos e professores? Tivemos como respostas, as seguintes contribuições: (a) elaborar trabalhos acadêmicos, programas de estágio e de desenvolvimentos que incentivem o uso das TICs; (b) oportunizar os treinamentos em relação às TICs pelos alunos (ilhas de aprendizagem), patrocinados por instituições e órgãos tanto públicos como privados; (c) disponibilizar nos ambientes escolares e acadêmicos infraestrutura mínima adequada (salas de aula, campus, bibliotecas de ensino), além de computadores, tablets, acesso à internet com wi fi, entre outros, pois existem localidades onde o acesso às TICs ainda é bastante precário; (d) o aluno necessita ter consciência da utilização das TICs como uma ferramenta de trabalho e de aprendizagem, com auxílio das quais estes necessitam buscar o bem-estar da sociedade; (e) os professores, dentro de princípios éticos, necessitam dar o exemplo na utilização das TICs; (f) dentro do possível, tornar o uso das tecnologias mais amigável e lúdico, atraindo dessa forma os alunos; (g) mostrar aos alunos, a importância que essas tecnologias têm para eles, como ferramentas para aplicação de seus conhecimentos; (h) aplicação prática em sala de aula das tecnologias, como a elaboração de jornal e rádio escolar, entre outros; (i) propor atividades de pesquisa aos alunos, orientando-os para que busquem informações em sites especializados, conectando-se assim a redes sociais (twitter, facebook, blogs, youtube, entre

outros) e que participem de comunidades de discussão; (j) diminuição dos impostos na aquisição de produtos de tecnologia tanto para alunos como para professores, e incentivando quando possível, a produção nacional desses produtos.

E ainda, (k) modificar o modo de utilização das TICs, a fim de permitir a mobilidade de seu uso (computação nas nuvens), ou seja, permitindo o uso em qualquer lugar e com qualquer recurso de hardware; (l) focalizar de certa forma o ambiente de produção acadêmico, como na realização de atividades estudantis, pesquisas, projetos em portais universitários que sirvam como espaços de compartilhamento; (m) as TICs podem servir de apoio aos alunos, que podem adquirir conhecimentos por meio de webcasts, salas de aula virtuais e de grandes portais de acervos de trabalhos acadêmicos e científicos, como o portal Capes; (n) realizar planejamento pedagógico adequado ao ensino proposto, que inclua capacitação ou nivelamento de conhecimento tanto para os alunos como para os professores e (o) utilizar de estratégias para dinamizar o ensino-aprendizagem, como: pontuação nas médias finais ao participar de debates, fóruns ou exercícios de fixação.

Uma das grandes dificuldades é o preparo do professor quanto ao uso das TICs. Muito se tem investido na aquisição de software e hardware, porém, ainda há uma resistência muito grande por parte do professor quanto ao uso dessas ferramentas computacionais. Dessa forma, pelo intermédio de políticas de capacitação docente no uso das tecnologias, haverá professores mais preparados e capacitados para o apoio ao discente, e assim contribuir-se-á com o acesso à educação.

Quanto os meios de comunicação em geral poderem contribuir com programas educacionais e científicos (como Globo Universidade aos sábados e Telecurso 2000 pelas manhãs, ambos transmitidos pela Rede Globo), para disseminar cultura e educação à sociedade, identificamos que 92% dos respondentes acreditam que isso possa ser viável.

A rede Globo hoje, com a fundação Roberto Marinho e o Canal Futura, vem desenvolvendo várias ações pertinentes ao incentivo à educação, para contribuir para o acesso e a inclusão social da população. Os programas hoje apresentados são Globo Cidadania, Globo Universidade, Globo Ciência e Globo Ecologia. Outro canal de TV aberta no Brasil que incentiva a educação é a TV Cultura, o qual transmite cultura e educação à população. Quanto à questão dos horários de transmissão, acreditamos ainda que precisam ser ajustados a fim de atender a todas as classes sociais da população, desde crianças, jovens e adolescentes até adultos. Dessa forma, e se cada vez mais tivéssemos propostas pedagógicas e andragógicas mais estruturadas para desenvolver uma melhor escola, estaríamos proporcionando uma melhor qualidade de vida às pessoas, principalmente àquelas que não têm condições financeiras que propiciem acesso às tecnologias e aos programas sociais fora da região onde residem. Não se trata aqui de substituir as escolas, mas sim, prover de subsídios alternativos quanto ao contexto de acesso aos cenários de educação. Os meios de comunicação e a própria televisão poderiam contribuir muito com o acesso à educação no país, tanto em cursos formais e regulares, como em cursos abertos, como é realizado em países da Europa, nos Estados Unidos, entre outros países desenvolvidos.

Vejamos algumas frases colhidas durante a realização da pesquisa:

i. “Programas a distância como os citados bem estruturados contribuem para a formação, em especial para pessoas que têm dificuldade de acesso e locomoção.”

ii. “São de fundamental importância e transformaram a vida de muitos cidadãos que moram em lugares distantes com difícil acesso a qualquer tipo de escola, por exemplo. Desta maneira essas pessoas tiveram uma perspectiva de vida muito melhor.”

iii. “Com o advento da TV digital, interatividade e novos celulares, esse será um dos grandes saltos nas possibilidades de educação.”

iv. “Toda a forma e cultivar e compartilhar o conhecimento é válida, principalmente esses programas que atingem pessoas que não podem por algum motivo estudar em cursinhos ou outras instituições.”

Agora em relação ao uso das redes sociais como contribuição para a melhoria da educação e ensino, identificamos que 86% dos respondentes acreditam que isso seja viável, utilizando as TICs, (facebook, orkut, twitter, youtube, blogs) como ferramentas computacionais e de trabalho. Nesse momento estamos focando as redes sociais como apoio à educação, por intermédio das comunidades virtuais de aprendizagem, acesso à informação e a consequente busca de conhecimento por parte do indivíduo.

i. “As redes sociais estão presentes na vida das pessoas e podem auxiliar se forem utilizadas para isso. Tudo depende da proposta e das ações pedagógicas de quem as utiliza. O que precisamos é ter consciência de que as redes sociais são parte da chamada cibercultura, a cultura atual, e isso reflete no pensamento e nas atitudes sociais. Nesse sentido, a educação precisa ter clareza desse fenômeno.”

ii. “O potencial das redes sociais tem sido subutilizado e poderia contribuir muito com a maior familiarização dos alunos para troca de informações, formação de comunidades de interesse e atualização de informações.”

iii. “Acredito que sim, desde que bem organizadas, controladas e acompanhadas. Há uma disseminação muito rápida de informação, que pode ser usada a favor do ensino e das boas práticas de educação. Embora estejam em processo de afirmação, tanto na sua estrutura quanto no tipo de conhecimento veiculado, estão contribuindo para a educação da população. Torna-se necessária uma melhor orientação sobre como utilizá-las de modo ético.”

Identificou-se também neste estudo que as redes sociais têm hoje uma finalidade mais social e de entretenimento, não estando vinculadas especificamente a uma preocupação com ensino e/ou educação, porém, acreditamos que isso possa acontecer de uma forma ou de outra, bastando apenas, esse processo ser conduzido por educadores de forma ética e sustentável.

Em relação à melhoria da educação e do ensino e sua contribuição para a felicidade geral e o bem-estar dos indivíduos, constatamos que 98% dos entrevistados acreditam nessa hipótese, seja pessoalmente ou por alguém de suas famílias.

A sustentabilidade é adquirida por grande base e alicerce, e podemos dizer que a educação é um desses grandes alicerces, dessa forma, quanto melhor desenvolvermos a educação, mais estaremos contribuindo para uma sociedade melhor. Abaixo, destacam-se alguns trechos das entrevistas que retratam alto grau de motivação das respostas:

i. “Educação e conhecimento qualificam as escolhas de bem-estar e resultam em percepção de melhor qualidade de vida.”

ii. “Toda melhoria contribui para a felicidade e bem-estar de todos. A melhoria

da educação em nosso país é algo almejado há muito tempo, por todos. Tivemos conquistas históricas, mas há ainda muito que fazer.”

iii. “Pessoas com mais educação terão melhores chances de progredir em todos os sentidos, especialmente em termos de oportunidades iguais para competir.”

iv. “Acredito que isso causará um sentimento de utilidade às pessoas, que se sentirão mais úteis e com a autoestima elevada, pois muitos não conseguem trabalho devido à má estrutura de aprendizado pessoal.”

v. “A educação transforma vidas. Aprender é superar e, ao superar muda-se a atitude diante da vida e o seu impacto reflete em toda a sociedade. A educação é uma forma de intervenção no mundo. A educação é, por si mesma, uma dimensão da cultura.”

É importante refletirmos naquilo que a educação pode contribuir para a sustentabilidade do cidadão, da sociedade em si, levando em conta os padrões das dimensões atuais do Triple Bottom Line (TBL) – Dimensões econômica, ambiental, e sociocultural, na qualidade das relações que permeiam esses cenários atuais em nossas vidas.

De uma forma geral, é necessário que tanto os professores como os alunos se utilizem de forma adequada das TICs na educação, beneficiando assim a melhoria e a evolução das modalidades de ensino que se utilizam dessas tecnologias, como é o caso da EAD. Abaixo, constatamos o grau de motivação dos respondentes quanto a esta questão:

i. “Educação de qualidade demanda: professores bem alimentados, bem remunerados, bem treinados e que amem o que fazem; alunos bem alimentados, vivendo em condição minimamente decente e que tenham perspectivas de um trabalho digno e um papel social no futuro.”

ii. “A qualidade da educação depende muito das políticas públicas, precisamos ter pessoas na política comprometidas, no dia em que nós, população, pudermos eleger pessoas realmente interessadas e comprometidas com a educação, isso melhorará a qualidade da educação e conseqüentemente a qualidade de vida das pessoas.”

iii. “O Brasil não deve focar apenas em números de alunos na escola. Precisa focar na qualidade de ensino. Isso poderá acontecer somente por meio de investimentos em médio e longo prazo, seja em capacitação docente, seja em outras formas de investimento, onde a melhor remuneração docente é aquela que se pode ter como esperança de que a qualidade da educação melhore de forma efetiva no país. A qualidade de vida será decorrência de um investimento governamental de longo prazo na educação, mas um projeto sério e consistente, que não seja interrompido a cada novo partido político que ingressa no poder, no qual a qualidade na educação passe por um processo de pensamento crítico.”

Dessa forma, a qualidade na educação significa a preocupação com a formação do indivíduo como cidadão, é formar pessoas capazes de lutar por seus direitos, cumprir seus deveres, ter ética e respeitar o outro, além de ter condições técnico-acadêmicas para desenvolver-se profissionalmente. Para isso, é preciso incentivo de órgãos públicos e privados no que diz respeito à formação de professores, reciclagem constante de profissionais, tecnologia e infraestrutura adequadas, programas de incentivo tanto para docentes, quanto para discentes e do real

envolvimento e comprometimento dos docentes, dirigentes de escolas públicas e privadas e suas comunidades.

Outro ponto a se discutir é a cultura escolar que o indivíduo como aluno precisa ter, de forma que o tempo desse aluno em sala de aula é importante, porém, o que efetivamente esse aluno está realizando como atividade de aprendizagem é o que realmente importa para a tão necessária qualidade da educação e conseqüente qualidade de vida das pessoas.

A autonomia do aluno fará com que esse indivíduo desfrute ao longo de sua vida de uma educação continuada que possa lhe dar autonomia tanto profissional como individual e psicológica. A tecnologia da informação e comunicação aqui nesse caso, contribui para que haja a utilização de recursos adicionais pelo aluno.

Para Klugman (2011), o progresso na expansão das oportunidades da educação tem sido importante, refletindo melhorias na duração da escolaridade e uma maior equidade de gênero e do acesso, onde não só há mais crianças frequentando as escolas, mas também há mais concluintes. Trata-se então da melhoria da equidade da educação.

“Assim como na saúde, as tendências da distribuição de oportunidades da educação mostram um estreitamento das desigualdades em todo o mundo, com o aumento geral das matrículas e conclusões de estudos”. KLUGMAN (2011, p 41).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS**

É fato que a educação de qualidade traz benefícios aos indivíduos tornando-os mais capacitados para lidar com as mudanças constantes nos dias de hoje. Ao se ter conhecimento e educação, estes indivíduos poderão escolher os melhores caminhos para garantir seu sustento e de sua família. Infelizmente, o Brasil ainda está muito distante desta realidade, pois a educação de qualidade ainda não é a prioridade para muitos.

A mercantilização do ensino no país oferece o risco de um abismo iminente para a sociedade. O desenvolvimento humano medido por indicadores econômicos, não expressa o desenvolvimento do cidadão humanizado, ético e comprometido com o mundo.

O desafio que se impõe hoje aos professores é reconhecer que os novos meios de comunicação e as linguagens presentes na sociedade devem fazer parte de suas vidas, não como dispositivos tecnológicos que imprimam determinada modernização ao ensino, mas sim em conhecer a potencialidade e a contribuição que as TICs podem trazer ao ensino como recurso e apoio pedagógico às aulas presenciais e aos ambientes de aprendizagem utilizados no ensino a distância.

Dessa forma, as TICs poderão ser utilizadas de uma forma prática, servindo como ferramenta de trabalho ao docente, ao discente, e à própria sociedade, como um meio de propiciar o acesso à informação, bem como o aprendizado dos indivíduos, mesmos àqueles cujo acesso às tecnologias seja escasso e desse modo, as parcerias entre escolas, empresas de todos os setores e governo poderão propiciar a inclusão tanto tecnológica como social a todos.

A educomunicação pode ajudar bastante a criação de cultura aos indivíduos e comunidades, mas desde que não deixe se isolar em uma ilha apenas teórica. Ela deve focar sempre na melhoria da gestão comunicativa, convergindo em ações sincronizadas em busca do objetivo de melhorar e qualificar o grau de comunicação entre as pessoas.

Quanto aos MOOCs ou cursos em massa, é preciso que haja cada vez mais subsídios a uma quantidade maior de cursos abertos e que sejam conduzidos por professores e equipes pedagógicas de qualidade e que possam contribuir a uma maior quantidade de ofertas de cursos; onde esses, devam ser adequados às necessidades das pessoas.

## REFERÊNCIAS

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHESBROUGH, H. Open innovation. New York: Oxford University Press Inc., 2008.

DAVENPORT, Thomaz H.; PRUSAK, Laurence. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital. São Paulo: Campus, 1998.

DELORS, Jacques. A educação para o século XXI. Questões e perspectivas. Porto Alegre: Artmed, 2005.

EFA GLOBAL MONITORING REPORT, 2010. 2010 MDG Summit Exhibition, Education Counts. Towards the millennium development goals. New York, 9 Sep.-20 Nov. 2010. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/efareport/mdg2010/>. Acesso em: 15 mar. 2008.

ENADE. Definições e notas técnicas. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/superior/enade/default.asp>. Acesso em: 13 abr. 2011.

GOMEZ, Guillermo Orozco. Comunicação, educação e novas tecnologias: tríade do século xxi. Comunicação & Educação, São Paulo, (23) : 57 a 70, jan./abr. 2002

GRAHAM, Carol. The challenges of incorporating empowerment into the HDI: some lessons from happiness economics and quality of life research. United Nations Development Programme Human Development Reports Research Paper, July 2010. Human Development Research Paper 2010/13.

HAIR JR., Joseph F.; BABIN, Barry; MONEY, Arthur H.; SAMOUEL, Phillip. Fundamentos de métodos de pesquisa em administração. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HARASIM, L.; HILTZ, S. R.; TELES, L.; TUROF, M. Redes de aprendizagem. Um guia para ensino e aprendizagem on-line. 1. ed. São Paulo: Senac, 2005.

KAPLÚN, Mário. PROCESSOS EDUCATIVOS E CANAIS DE COMUNICAÇÃO. Paradigma informacional impede o diálogo, base da apropriação do conhecimento, transformando educação a distância em (in)comunicação. Comunicação & Educação, São Paulo, (141): 68 a 75, jan./abr. 1999

KATZ, Ralph et al. (Org.). In: DORF, Richard C. (Ed.). The technology management handbook. Boca Raton: CRC Press, cap. 7, 2000.

KELLEY, T. The ten faces of innovation. New York: Doubleday, 2005.

\_\_\_\_\_. The art of innovation. New York: Doubleday, 2001.

KLUGMAN, Jeni. Relatório do desenvolvimento humano de 2011. Sustentabilidade e equidade: Um futuro melhor para todos. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. 1 UN Plaza, New York, NY 10017, USA, 2011.

LEWIN, T. Universities Reshaping Education on the Web. Disponível em [http://www.nytimes.com/2012/07/17/education/consortium-of-colleges-takes-online-education-to-new-level.html?pagewanted=all&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2012/07/17/education/consortium-of-colleges-takes-online-education-to-new-level.html?pagewanted=all&_r=0). Acesso em 30 de maio de 2013.

MARTÍN-BARBÉRO. Jesus. DESAFIOS CULTURAIS DA COMUNICAÇÃO A EDUCAÇÃO. Inovações no Campo da Comunicação colocam desafios para a Educação que não devem ser menosprezados quando se pretende a construção da cidadania. Comunicação & Educação, São Paulo, [ 181 : 5 1 a 6 1, maio/ago. 2000

MATTIEUH, Ricard. Felicidade. A prática do bem-estar. 1. ed. São Paulo: Palas Athena, 2007.

MEC. Ministério da Educação. Mídia & Educação. Perspectivas para a qualidade da informação, recomendações. Brasília: MEC, 2000. p. 24.

NEUMAYER, Carol. Human Development and Sustainability. United Nations Development Programme Human Development Reports Research Paper, June 2010. Human Development Research Paper 2010/05.

PAVITT, Keith; BESSANT, John; TIDD, Joe. Gestão da inovação. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2008.

PETERS, Otto. Didática do ensino a distância. São Leopoldo: Unisinos, 2006.

\_\_\_\_\_. A educação a distância em transição: tendências e desafios. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

POBLACIÓN, Dinah. Redes Sociais e Colaborativas. São Paulo: Angellara, 2009, 660 p.

PROJETO DE LEI PNE 2011-2020. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/831421.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2011.

ROSSETTI, Adroaldo; PACHECO, Ana P. R.; SALLES, Bertholdo; GARCIA, Marcos; SANTOS, Neri. A organização baseada no conhecimento: novas estruturas, estratégias e redes de relacionamento. Ci. Inf., Brasília, v. 37, n. 1, p. 61-72, jan./abr. 2008.

SEGURA, Sebastián Lozano; MOYA, Ester Gutiérrez. Human development index: A noncompensatory assessment. Cuad. Econ. vol.28 no.50 Bogotá Jan./June 2009.

SENGE, P. M. A quinta disciplina: a arte e prática da organização que aprende. Rio de Janeiro, editora Best Seller, 2011.

SOARES, Ismar de Oliveira. GESTÃO COMUNICATIVA E EDUCAÇÃO: CAMINHOS DA EDUCOMUNICAÇÃO. Comunicação & Educação, São Paulo, (231 : 16 a 25, jan./abr. 2002.

SOARES, Ismar de Oliveira. EDUCOMUNICAÇÃO: UM CAMPO DE MEDIAÇÕES Comunicação & Educação, São Paulo, (231 : 16 a 25, jan./abr. 2002.

SOFFNER, Renato K.; CHAVES, Eduardo O. de C. Tecnologia e a educação como de-senvolvimento humano. ETD – Educação Temática Digital. Campinas, v. 6, n. 2, p. 77-84, jun. 2005, ISSN: 1676-2592.

SOUZA, Renato Rocha, ALVARENGA, Lídia. A Web Semântica e suas contribuições para a ciência da informação. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 1, p. 132-141, jan./abr. 2004.

TRIVINÕS, Augusto N Silva. Introdução a pesquisa em ciências sociais. A pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1995.

VERGARA, S. C. Métodos de Pesquisa em Administração. 4ª ed. São Paulo, Atlas, 2010.