

REDES SOCIAIS E MOOCs: ANÁLISE DE MÍDIAS PARA UMA EDUCAÇÃO EM REDE

Márcio Vieira de Souza, UFSC, marciovieiradesouza@gmail.com
Rangel Machado Simon, UFSC, rangel.simon@gmail.com

RESUMO. Este artigo objetiva explorar as relações contemporâneas entre mídia e educação, com foco específico nas redes sociais virtuais. Para tanto, adota como metodologia a pesquisa bibliográfica, documental, descritiva e aplicada para buscar, sob uma perspectiva interdisciplinar, as principais características deste espaço de ensino-aprendizagem. Assim, no trabalho são apresentados elementos constituintes do atual contexto socioeconômico e tecnológico, um breve histórico das redes, bem como sua relação com a educação. Em seguida, apresenta-se um cenário evolutivo por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem e das redes sociais virtuais, o surgimento dos massive open online course (MOOC), destacando seu influente papel na construção do conhecimento na atual sociedade. Como resultado, busca-se contribuir na discussão e no avanço da ciência apontando alguns elementos do contexto supracitado, tidos como relevantes para o campo da educação a distância, assim como colaborar no processo de construção do conceito de educação em rede. Por fim, relata-se um estudo de caso do Laboratório de Mídia e Conhecimento (Labmídia) da UFSC e suas experiências com Ambientes Virtuais de Aprendizagem e de educação em rede.

Palavras-chave: Mídia digital. Educação a distância. MOOC. Educação em rede.

ABSTRACT. This paper aims to explore the contemporary relations between media and education, with specific focus on virtual social networks. Therefore, the methodology adopts the literature review, descriptive and applied analysis to get under an interdisciplinary perspective and the main features of this new area of teaching and learning. Thus, in this the paper are presented details of the current socioeconomic and technological context, a brief history of networking, as well as its relationship with education. Then it is presented an evolutionary scenario through virtual learning environments and virtual social networks and the origin of massive open online course (MOOC), highlighting its influential role in the construction of knowledge in contemporary society. As a result, it is sought to contribute to the discussion and advancement of science pointing to some elements of the aforementioned context, regarded as relevant to the field of distance education, as well as collaborating to the construction of the concept of networked education. Finally it is reported a case study in the Media Laboratory and

Submetido em 13 de junho de 2015.

Aceito para publicação em 20 de julho de 2015.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

Knowledge (Labmídia) at UFSC (Federal University of Santa Catarina) and its experiences with Virtual Network Environment of Learning and Education.

Keywords: *Digital mídia. Distance education. MOOC. Network education.*

1. Introdução

Com o surgimento das mídias digitais, como dispositivos móveis multifuncionais mais recentes (como *smartphones*, por exemplo), bem como a produção de *softwares* livres, a consolidação de movimentos como o *Creative Commons* contribui diretamente para o crescimento de conteúdos públicos e colaborativos na rede *web*. Como exemplo disso tem-se o movimento de acesso aberto e a WIKI (tipos específicos de coleção de documentos em hipertexto). Portanto, esses elementos devem ser considerados ao compor o quadro de expansão dos cursos de EaD, visto que se constata a dependência cada dia maior da população (e, portanto, do ambiente escolar) perante às novas tecnologias. Estas, por sua vez, oferecem possibilidades diversas e diferentes metodologias que permitem, entre outros fatores, tornar a linguagem mais acessível e interessante para os alunos.

Nesse sentido, Castells (2007) corrobora no debate do uso social das novas tecnologias, afirmando que a relação estabelecida entre a mão-de-obra e a matéria no processo de trabalho é o agente transformador e o principal responsável pela criação de novas linguagens. Deste modo, ao se identificar e discutir as condições interativas apresentadas pelas redes sociais virtuais destaca-se o seu papel fundamental na atual sociedade do conhecimento, o que evidencia o seu papel na aprendizagem, como estágio considerável da produção do conhecimento e definem as redes sociais virtuais como espaços de compartilhamento e criação de conhecimento.

Assim, tornar o AVA um ambiente mais atrativo deve ser uma busca constante em todo projeto de EaD, seja por meio do uso de ferramentas da Web e mídias sociais virtuais, ou mesmo de outra estratégia que esteja ao alcance de tutores e de professores no ambiente virtual. Uma das possibilidades emergentes para a educação na era digital está na sua hibridização com o lúdico virtual (jogos educativos, vídeos, animações etc.), por possuir um apelo e familiaridade junto ao público mais jovem. Em suma, com a ascensão na utilização de mídias emergentes que permitam a criação de conteúdos mais atrativos e dinâmicos, ressalta-se a importância da alfabetização audiovisual, de modo que a população, distribuída nas diversas redes, familiarize-se e tenha acesso aos métodos e técnicas de filmagem, edição, produção, entre outros, podendo contribuir para a qualidade das produções. Iniciativas que usufruem e desenvolvem ferramentas abertas, colaborativas, dispostas em rede, que se utilizam de linguagens características das redes sociais, bem como de tecnologias de realidade virtual e vídeos digitais, apontam para uma educação com ambientes de aprendizagem inovadores. Dentre as diversas experiências resultantes em padrões de AVA, destacam-se: *Moodle, Teleduc, Eureka, AulaNet, WEbCT, Blackboard, LearningSpace*, entre muitos outros. Eles permitem estabelecer redes diversas que possibilitam um intercâmbio de informações e de conhecimentos.

Contudo, os recursos de interação disponibilizados nestes ambientes, como fóruns e chats, não estão favorecendo a percepção do outro no ambiente de

aprendizagem. Segundo Maciel (2003), esse é um problema recorrente nos AVAs tradicionais, pois eles provocam um sentimento de isolamento nos usuários, o que, conseqüentemente, acarreta na ausência de uma rede de relacionamentos entre elas. Nesse contexto, é clara a importância de pesquisas que visem buscar soluções ao problema descrito, ou seja, estimular a interação para elevar a percepção e o sentimento de pertencimento social. Como uma possível solução, recorre-se ao conceito de rede social e sua relação com a educação, fazendo uso dos elementos e ferramentas da Web 2.0, caracterizada por proporcionar aos usuários da rede a produção e compartilhamento de informações online (PRIMO, 2006). Neste sentido, Castells (2003, p.7) afirma que “a formação de redes é uma prática humana muito antiga, mas as redes ganharam vida nova em nosso tempo transformando-se em redes de informações energizadas pela internet”.

2. As redes sociais e sua relação com a educação

O ser humano se caracteriza por ser, essencialmente, social e simbólico. Por essa razão, Wallon (1995) afirma que a humanidade tem a capacidade de se relacionar com o outro desde o seu surgimento e isto se faz presente nas diferentes esferas que compõem o meio social. Assim, pode-se afirmar que a construção de conhecimento ocorre por meio de relacionamentos e na interação entre os atores em ambientes de aprendizagem, caracterizando-se por ser um processo dialógico (FREIRE, 1987). Por consequência, o resultado destas relações concebe a disposição da sociedade em rede, fenômeno amplamente estudado por Castells.

Neste sentido, basicamente, pode-se identificar três tipos de redes sociais existentes, conforme ilustra a Figura 1.

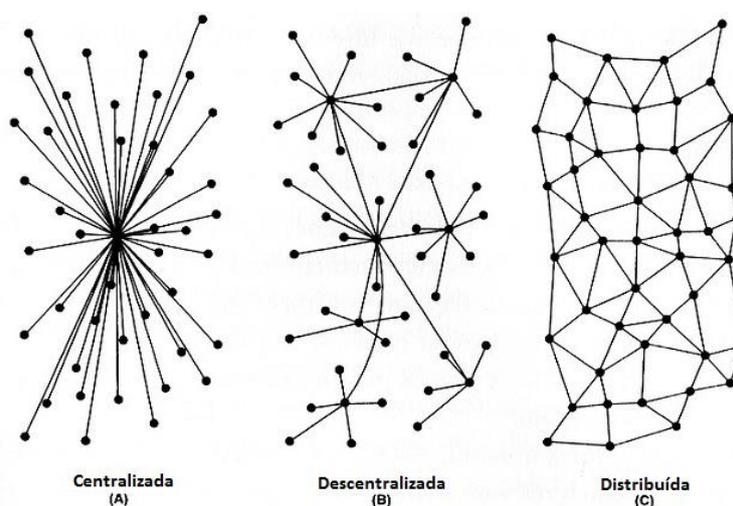


Figura 1 - . Tipologia das Redes segundo Paul Baran
Fonte: Souza et al. (2013)

Assim, as redes sociais centralizadas (Figura 1-A) se caracterizam por possuir um ponto que concentra todo o fluxo de informação em um dos “nós” da rede (o centro) que faz o controle e distribuição entre os “nós”. Já nas redes descentralizadas

(Figura 1-B), é característica a presença de vários centros distribuídos em rede e conectados entre si, que controlam e disseminam a informação por toda a rede. Por fim, as redes distribuídas (Figura 1-C) caracterizam-se por não possuir centros, permitindo a qualquer “nó” da rede receber e disseminar a informação para qualquer outro ponto.

Deste modo, cabe salientar que os três tipos de redes sociais podem coexistir, sendo determinante para o tipo da rede a maneira como as pessoas se conectam, ou seja, a dinâmica das conexões entre os nós e sua respectiva estrutura.

É interessante notar que as redes compostas por fractais, base conceitual da educação em rede, são também redes sociais, ou seja, formas de organização humana e de articulação entre grupos e instituições. Porém, cabe destacar que estas redes sociais estão intimamente vinculadas ao desenvolvimento de redes físicas e de recursos comunicativos. Deste modo, com o desenvolvimento das novas tecnologias e a possibilidade de ampliação e criação das redes de comunicação, dotadas de mais recursos, meios e canais, torna-se fundamental para o processo e sua utilização para o desenvolvimento de redes de movimentos sociais. (SOUZA, 2008).

3. A educação em rede

Um elemento que deve ser incorporado ao compor o quadro de expansão dos cursos de EaD é o crescimento verificado pela Internet, comprovando que a escola demonstra necessitar das tecnologias da informação e comunicação (TICs) para se aproximar da linguagem dos alunos. Com esse crescimento exponencial, cada vez mais a EaD incorpora o conceito de “educação em rede” (GOMES, 2004). Isso porque, com o surgimento das comunidades virtuais (TEIXEIRA FILHO, 2002) que ampliam a dimensão das redes sociais e organizacionais (CASTELLS, 1999) e com a criação de inúmeras ferramentas de redes e mídias sociais e a ampliação da Web 2.0, amplia-se o potencial revolucionário e emancipador da utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação (MATTAR; VALENTE, 2008; GOMES, 2004).

Dentro desta perspectiva importa avaliar as experiências que estão sendo desenvolvidas, com o *Sloodle*, que tenta unir as experiências do *Second Life* com as possibilidades do ambiente virtual de aprendizagem de código aberto *Moodle* (MATTAR; VALENTE, 2008). O desenvolvimento de ferramentas abertas, colaborativas e em rede (Wikis), utilizando as linguagens comunicacionais das redes sociais, notadamente em crescimento, e as novas tecnologias de realidade virtual e de televisão e vídeo digital nos levarão à criação de experiências em ambientes de aprendizagem inovadores, baseados no conceito de educação em rede, ou seja, uma educação a distância muito mais próxima e interativa.

4. Ambientes Virtuais de Aprendizagem e Redes Sociais

Freire (1987) propôs a educação libertadora, na qual o processo de ensino-aprendizagem não é imposto, ao contrário, ele é desenvolvido por meio de diálogo e troca de experiências entre os agentes envolvidos no processo educacional. Utilizando-se deste aporte, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e, mais recentemente, as redes sociais virtuais, tornaram-se lugares propícios para tais práticas, por meio do

compartilhamento de informações e do conhecimento, bem como a troca de experiências entre alunos e professores. Por conseguinte, é possível constatar que, nos últimos anos, a internet tem se configurado como importante disseminadora da Educação a Distância (EaD), dada sua diversidade de ferramentas de interação, baixo custo e popularização. Estes fatores, segundo Bittencourt (1999), conferem-lhe vantagens na possibilidade do rompimento de barreiras geográficas de espaço e de tempo, bem como do compartilhamento de informações em tempo real. Assim, nota-se que a EaD tem se aproximado cada vez mais do conceito de “educação em rede” (GOMES, 2004).

Fatores como o surgimento das comunidades virtuais, que ampliam a dimensão das redes sociais e organizacionais, bem como a criação de inúmeras ferramentas e a ampliação da Web 2.0, aumentam o potencial revolucionário de utilização das novas tecnologias na área da educação (TEIXEIRA FILHO, 2002; CASTELLS, 2007). Atualmente, o AVA consiste na opção mais utilizada para mediar o processo de ensino-aprendizagem à distância. Por meio do deste, busca-se transmitir os conteúdos essenciais, bem como criar um espaço de interação entre os atores. Segundo Andrade e Vicari (2006), as relações interpessoais têm seu início no momento em que as pessoas adquirem confiança e consideração em relação aos outros. Entretanto, uma das condições para que isso ocorra é justamente perceber o outro nesse ambiente. Como exemplo disso, o *Moodle*, por utilizar ferramentas abertas e livres e por ser um projeto de dimensão internacional, tem se destacado neste quadro, inclusive no Brasil, onde o Governo Federal tem adotado políticas públicas de estímulo e uso de Recursos Educacionais Abertos (REA).

Mazman e Usluel (2009) definem as redes sociais virtuais como *softwares* de colaboração social, isto é, aplicações que suportam interesses, necessidades e objetivos comuns em um mesmo ambiente de colaboração, compartilhamento, interação e comunicação. Assim sendo, pode-se afirmar que as redes sociais virtuais contribuem para o reconhecimento de diferentes identidades sociais, assim como mobilizam os saberes sob uma perspectiva de produção coletiva.

No domínio da educação na era digital, Moran (2000) indica que “a aquisição de informação, dos dados dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer hoje dados, imagens, resumos, de forma rápida e atraente”. Deste modo, as redes sociais, enquanto componentes tecnológicos digitais, expressam cada vez mais esta realidade, por permitir autonomia no processo de aprendizagem individual.

As redes sociais virtuais, segundo Mazman e Usluel (2009), podem ser uma ferramenta favorável para campo da educação, pois elas facilitam a aprendizagem informal devido a sua dinâmica e presença no cotidiano dos alunos. Para os autores, elas oferecem suporte para a aprendizagem colaborativa e desenvolvem o pensamento crítico de seus indivíduos. McLaughlin (2008) corrobora com essa ideia, ao afirmar que as redes sociais possibilitam a descoberta de informação, de modo colaborativo, bem como a criação de conteúdo e conhecimento, por meio de agregação e modificação da informação. Por conseguinte, ressalta-se o potencial interativo-comunicacional que as ferramentas das mídias sociais virtuais podem

proporcionar entre os aprendizes. Assim, segundo Oliveira (2013), além da possibilidade de enriquecimento do processo de aprendizagem, também é possível aquele sentimento de isolamento já mencionado anteriormente. Melo Filho *et al.* (2011) aponta que os próprios alunos já indicam essa potencialidade, ao destacarem a importância da integração do AVA com as redes sociais.

Como reflexo deste cenário, nota-se que estudos recentes estão buscando agregar redes sociais aos mais variados AVAs. Como exemplo, pode-se citar o uso do *microblogging* no *Amadeus* (TEIXEIRA; MEDEIROS; GOMES, 2011), bem como o uso de software social no *Moodle* (SERRÃO, 2011) ou a utilização de uma rede social virtual privada como AVA (DOTTA, 2011).

Outras iniciativas podem ser vistas e já são caracterizadas como redes sociais acadêmicas, pois utilizam o layout e a interface inspirados nas redes de relacionamento virtual como *Facebook*. Como exemplo, temos a rede *Ebah* – voltada para o compartilhamento acadêmico, composta por professores, alunos e conteúdos distribuídos por cursos, possuindo vínculo com algumas universidades no Brasil. Há, ainda, a rede *Edmodo*, ambiente para colaboração e compartilhamento de conteúdo distribuído por categorias (alunos, professores, aplicativos, pais, comunidades etc.) e conectado a outras redes sociais de relacionamento como *Facebook*, *Twitter* e *Google+* (SOUZA, 2013). Ressalta-se que as pesquisas estão avançando e que o diferencial das tecnologias da Web 2.0 está justamente na criação da sensação de “estar sempre em contato ou alcançável”, permitindo, simultaneamente, a remixagem, compartilhamento e reutilização de conteúdo aberto na web e novas formas de “colaboração 2.0” (DOTTA, 2011). Em outras palavras, isto possibilita que usuários, profissionais, aprendizes e educadores possam gerir e manter suas próprias redes de colaboração através da mídia social.

5. MOOCs e as plataformas massivas

Diferente dos AVAs tradicionais, que servem para dar apoio às disciplinas presenciais ou para fazerem cursos fechados totalmente virtualizados, os MOOCs (*Massive Open Online Courses*) aparecem com o princípio de massificar estes cursos via rede, sendo, portanto, abertos a todos os usuários que se propuserem a realizar o curso. Este conceito de “aberto”, segundo Mattar (2013b) já é bastante problemático, pois em muitos casos uma taxa é cobrada caso o aluno deseje receber um certificado de participação. Por outro lado, o conhecimento ainda permanece aberto, mesmo que, conforme o autor alerta, exista a tendência de que algumas MOOCs passem a ser pagos em um futuro não muito distante.

Siemens (2012) diferencia dois tipos de MOOCs na atualidade: cMOOCs e xMOOCs. Nos cMOOCs ou MOOCs conectivistas, sua essência consiste em gerar conectividade. O compartilhamento de informações entre seus próprios participantes é bastante expressivo, pois além de utilizar conteúdos já disponíveis online na rede, também geram e distribuem outras ferramentas como vídeos, áudios e textos entre a duração do curso. Já a xMOOC se trata de uma nova geração das MOOCs. Nesse sentido, Siemens (2012) e Mattar (2013a) enfatizam uma abordagem, de aprendizado

mais tradicional por meio de apresentações de vídeos e pequenos exercícios de teste, focando, portanto, na duplicação do conhecimento.

Entre as principais MOOCs disponíveis estão a *Coursera*, *EdX*, *Udacity* *MiríadeX* e *Veduca*. Segundo Mattar (2013b), muitas dessas plataformas são baseadas no conceito de anonimato dos movimentos *OpenCourseWare*. Sendo assim, as interações entre alunos e equipe pedagógica são bastante enfraquecidas. Outra característica diz respeito à duração dos cursos, que em geral são de grande duração, tornando-se um fator desmotivador aos participantes. Esse aspecto pode ser percebido em um dos cursos oferecidos pela Universidade de Stanford, onde dos 160 mil inscritos apenas 15% concluíram o curso em sua totalidade (SIEMENS, 2012).

Contando com a interação dos usuários, as cMOOCs, que segundo McAuley *et al.* (2010) são construídos pelo envolvimento ativo dos alunos, que auto-organizam sua participação em função de seus objetivos de aprendizagem, conhecimento prévios e interesses comuns. Por este motivo, possuem pouca estrutura, comparados a outros cursos online, redefinindo assim a própria noção de curso e relação entre educando e educador. De acordo com Mattar (2013b), este é o motivo pela qual as MOOCs possibilitam aprendizagem social e informal interativa com baixo custo e oferecida em larga escala. Apesar de ainda em seu início, essa nova tendência que as MOOCs trazem, utilizando vídeo-aulas como um dos elementos principais de aprendizagem e ferramentas múltiplas como áudio, WIKIs e blogs, fez com que o grupo de pesquisa de mídia e conhecimento da UFSC, através do seu laboratório, fizesse uma pesquisa como estudo de caso, utilizando algumas destas ferramentas agregadas ao AVA Moodle, como se verá a seguir.

6. Um estudo de caso no curso de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFSC

Inspirados nos conceitos de AVA e de MOOC, o estudo de caso experimenta e avalia a utilização de diferentes mídias, através de redes de conteúdo no tema abordado, quanto ao dinamismo e a sua forma na apresentação. Deste modo, os alunos envolvidos têm a possibilidade de acesso a diversas formas de receber informações, trabalhando, assim, com diferentes meios, diversas ferramentas de aprendizagem, onde cada indivíduo experimenta conteúdos textuais, auditivos ou audiovisuais.

A seguir, apresenta-se o estudo de caso utilizando o AVA (Moodle) que serviu como ferramenta de apoio às duas disciplinas presenciais de “Ambientes Virtuais de Aprendizagem” e “Redes Sociais Virtuais”, do Curso de graduação de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) da Universidade Federal da Santa Catarina, no Campus de Araranguá, onde participaram quarenta e um estudantes.

Por meio do AVA (Moodle) de cada disciplina, foi disponibilizado aos alunos um conteúdo parecido sobre a temática: “AVAs, redes sociais e MOOCs”. Esse conteúdo foi disponibilizado em três mídias, as quais foram igualmente compartilhadas no *Moodle*, para os alunos: uma vídeo-aula de dez minutos com um link no *Youtube*; uma áudio-aula, com link disponibilizado na Webrádio do Labmídia (laboratório de mídia e conhecimento) da UFSC e no *SoundCloud* e um texto escrito em WIKI, na plataforma da

Wikiversidade, trabalhado pelo mesmo laboratório e grupo de pesquisa. Após o acesso a esses conteúdos de forma livre, via AVA ou rede social pelo grupo participante, em um período de dez dias, os alunos foram convidados a responder um questionário – este, sim, exclusivamente disposto via AVA. O questionário foi realizado através da ferramenta *Google Docs* e teve seu acesso restrito para participantes das disciplinas, através de checagem com as matrículas da UFSC.

7. Dados da pesquisa: AVA e um conteúdo em diferentes mídias

A pesquisa foi devolvida para os entrevistados em forma de apresentação oral nas aulas de AVA e Redes Sociais e Virtuais, recebendo um maior feedback dos entrevistados, podendo aprimorar os resultados obtidos e perceber as dificuldades ou facilidades que os estudantes tiveram com as mídias expostas.

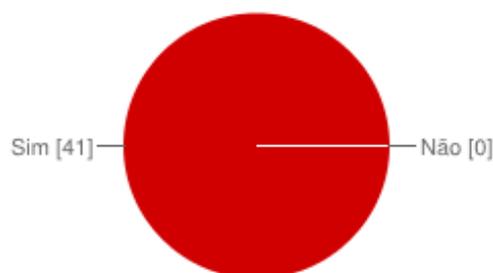


Figura 2 - Resposta dos alunos, quando questionados se as ferramentas apresentadas são facilitadoras do aprendizado das disciplinas que estão inseridas

Fonte: Elaborada pelos autores

Segundo a pesquisa, conforme na Figura 2, 100% dos alunos acreditam que todas as ferramentas apresentadas são facilitadoras do aprendizado das disciplinas que estão inseridas. Nesse mesmo condão, como se pode observar na Figura 3, trinta e três entrevistados, ou 81%, consideram que o vídeo é o melhor transmissor de conteúdo.

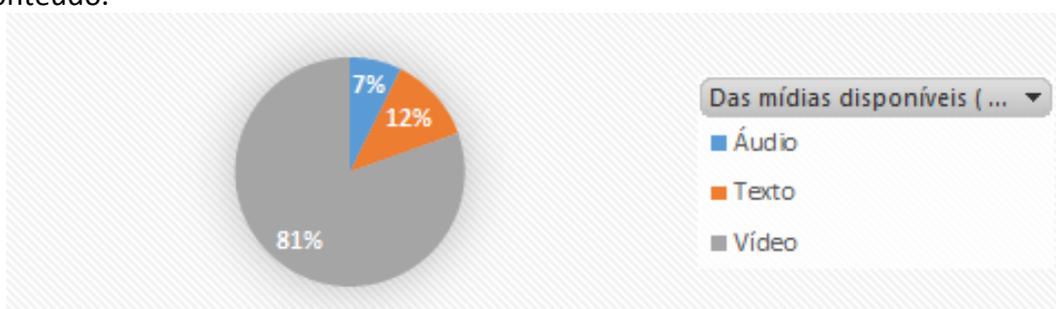


Figura 3 - Vídeo é majoritário na preferência

Fonte: Elaborada pelos autores.

Sob essa mesma ótica, Silva (2013) cita que o vídeo é apresentado como ferramenta facilitadora para agregar conhecimento, provocando debates, sensibilizando, ilustrando, informações, dinamizando seja qual for o ambiente de aprendizado. Por possuir dinamismo na apresentação de imagens, consegue mostrar uma sequência de ações, closes, movimentos acelerados, perspectivas múltiplas (MOORE; KEARSLEY, 2007 apud SILVA, 2013), melhorando sensivelmente a capacidade de foco do usuário. Conforme a Figura 4, considerando uma escala de 1 a 5, 68% dos participantes consideram o vídeo com nota máxima (5) no processo de aprendizado (utilizaram o item “me ajudou muito com o curso” como resposta).

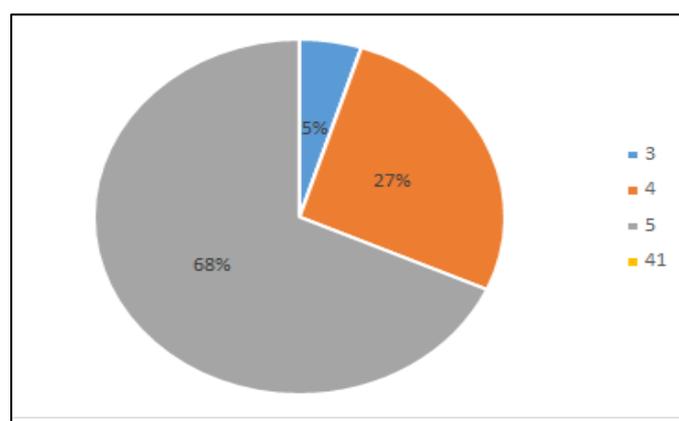


Figura 4 - Vídeo como ferramenta que lhe ajudou muito com o curso
Fonte: Elaborada pelos autores

Nenhum participante considerou notas inferiores a três (nota média). 95% optaram por 4 e 5, considerando assim que esta ferramenta apresenta um padrão que agrada seus usuários, tendo uma tendência crescente quanto a sua aceitação.

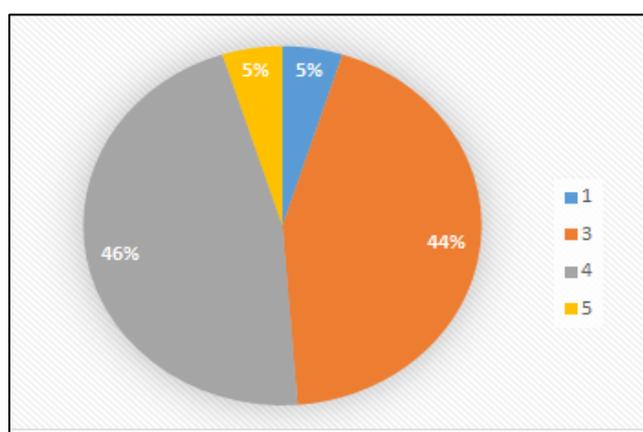


Figura 5 - Áudio como ferramenta ajuda medianamente com o curso
Fonte: Elaborada pelos autores

Sendo assim, esta é a ferramenta com melhor aceitação entre os entrevistados, seguindo, dessarte, uma tendência que vêm se mostrando forte entre usuários de

redes sociais e REAs, já que a utilização da imagem, neste caso não-estática, pode capturar melhor a atenção dos usuários.

Conforme Figura 5, em relação à ferramenta auditiva utilizada para a transmissão do conhecimento entre os entrevistados, 5% dos participantes consideraram o áudio com nota máxima (5) no processo de aprendizado (item “me ajudou muito com o curso”). Outros 5% participantes consideraram notas inferiores a três (item “não me ajudou nada com o curso”).

Nota-se que 44% dos participantes optaram pela nota três (nota média, intermediária entre os itens “não me ajudou nada com o curso” e “me ajudou muito com o curso”). Os restantes 46% dos participantes optaram pela nota quatro, sendo o maior índice entre as opções citadas.

Deste modo, 90% dos participantes optaram entre três (44%) e quatro (46%), configurando uma média com tendência para uma avaliação positiva da ferramenta; ou seja, comparativamente com o vídeo e o texto, pode-se averiguar que a ferramenta ajuda medianamente com o curso.

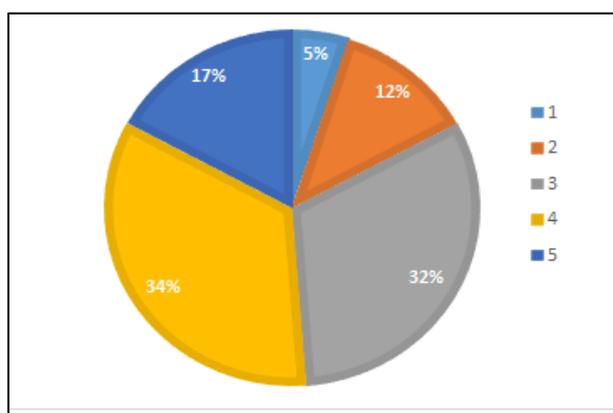


Figura 6 - Texto escrito como tendência positiva do uso da ferramenta
Fonte: Elaborada pelos autores

No mesmo estudo (Figura 6) percebeu-se que 17% dos participantes consideraram o texto escrito, inserido na *Wikiversidade*, com nota máxima (5). Outros 17% consideraram notas inferiores a três, sendo que, destes, 5% avaliaram a ferramenta texto com a nota mínima (1). Ainda, 32% dos participantes marcaram três (3) em suas respostas, nota média entre “não me ajudou nada com o curso” e “me ajudou muito com o curso”. Nesse mesmo gráfico, 34% (maior índice registrado), enquadraram o texto com a nota quatro (4), sendo que 66% registraram notas entre três e quatro, mostrando uma tendência positiva ao uso da ferramenta, mesmo que esta seja a mídia com maior número entre um e dois (21%). É importante ressaltar que na web 2.0, com o uso de *hiperlinks* a leitura pode-se tornar mais dinâmica (ALMEIDA, 2003).

A análise favorável a este tipo de ferramenta foi bastante surpreendente, devido à tendência entre usuários de redes sociais que demonstram cada vez menos interesse em textos longos. Ferramentas como *Twitter*, por exemplo, onde somente 140 caracteres podem ser escritos e compartilhados, acabam por incentivar o uso de

abreviações, a fim de fornecer a maior quantidade de informação e menor espaço possível, desincentivando a escrita e a leitura que não seja por meio dessa objetividade excessiva. Dessarte, tal pesquisa contrariou essa tendência global em escrever menos, não se mostrando relevante dentre os entrevistados da pesquisa. Conforme mostrado na Figura 7, dentre os quarenta e um participantes, apenas sete não acessaram alguma das mídias, sendo que, desse número, três não tiveram interesse em acessar o áudio e o texto exposto e apenas um dos participantes não acessou a ferramenta de vídeo.

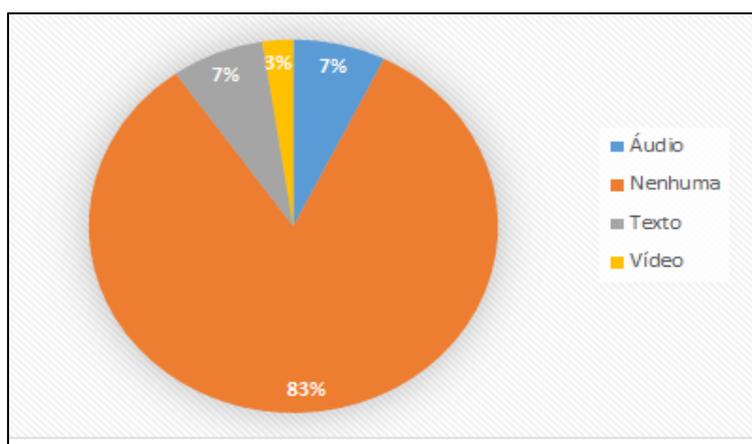


Figura 7 - Ferramentas não acessadas
Fonte: Elaborada pelos autores

Uma das ações mais interessantes quando se trata das novas mídias está no fator da utilização mais variada delas, que se complementam e não transmitem apenas o mesmo tipo de material. Neste estudo de caso foram disponibilizadas aos usuários três diferentes mídias contendo, não apenas três diferentes modos de se transmitir conhecimento, mas também conhecimentos, ou níveis de aprofundamento, diferentes, tornando assim uma como complemento das outras.

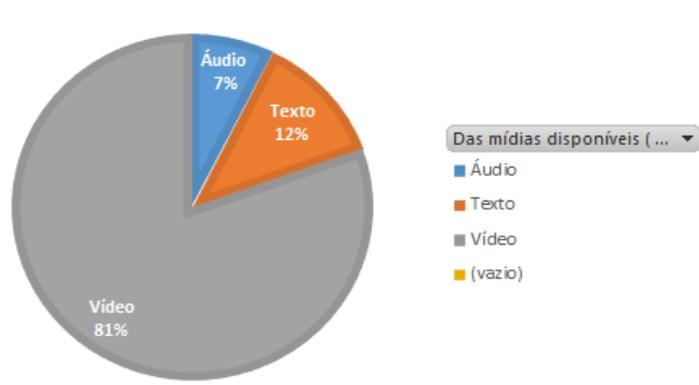


Figura 8 - Mídia que mais ajudou referente ao curso a que estão vinculadas
Fonte: Elaborada pelos autores

Quando perguntado aos entrevistados sobre se o conjunto das mídias ajudou a compreender melhor o conteúdo passado, 39% dos participantes deram nota máxima

ao questionamento, sendo que não houve nenhuma nota abaixo de três. Por essa análise, foi possível considerar um fator relevante o uso de mais de um tipo de ferramenta para a transmissão de conhecimentos. Em números, 85% dos participantes deram nota quatro e cinco, formando, assim, um alto grau de confiabilidade e sugerindo uma tendência bastante positiva para a utilização das mídias em conjunto, conforme demonstrado na Figura 8.

Em suma, a imagem, o filme, os processos audiovisuais de toda pedagogia que quer passar por moderna, nos dias atuais, encham os ouvidos, são preciosos auxiliares, mas a título de coadjuvantes ou de apoio espirituais, e é claro que estão em progresso com relação ao ensino puramente verbal.

Mas existe um verbalismo da imagem, assim como existe um verbalismo da palavra, de que, se confrontados com os métodos ativos, os métodos intuitivos (baseados em imagens) apenas substituem – embora esqueçam o primado irreduzível da atividade espontânea e da pesquisa pessoal ou autônoma da verdade – o verbalismo tradicional pelo verbalismo mais elegante e mais refinado (PIAGET, 2010 *apud* MATTAR, 2013a). Os mesmos autores entendem que a necessidade de combinar estudo individualizado e em grupo ainda é essencial para a pedagogia da educação a distância. Entendendo assim que o processo de aprendizagem deve possuir construção e transformação por parte do indivíduo.

8. Considerações finais

O estudo de caso deste artigo deu origem a um trabalho de conclusão de curso (TCC) de graduação (SIMON, 2013). Mesmo sendo parte inicial de um estudo mais amplo e ainda em construção e que não serve para generalizações, essa pesquisa confirmou algumas tendências tecnológicas e educacionais, no sentido das quais as plataformas virtuais massivas (MOOCs) e as Redes Sociais Acadêmicas vêm construindo. O uso do vídeo deve ser combinado com a utilização de outras mídias, como áudio e textos, e de veículos de transmissão, material impresso ou internet, em diferentes formatos pensados para cada caso específico. Sartori (2005) chama a atenção da dificuldade que os educadores têm em lidar com a complexidade da didatização da linguagem audiovisual e justifica a necessidade do uso, correlacionando às múltiplas inteligências de Gardner (1995), cujo autor defende a ideia de que cada um de nós possui uma combinação diferente das muitas inteligências.

Assim, a autora chama a atenção para a necessidade de se educar, utilizando-se dessas inteligências, mesmo porque isso implica em mudanças na educação formal que, segundo ela, deve se progredir para o abandono da fragmentação do conhecimento e da supremacia da linguagem verbal, acentuando-se, dessa forma, a abordagem interdisciplinar para a resolução de problemas e a utilização de todas as linguagens (SARTORI, 2005). Daí a necessidade da capacitação e da formação contínua de professores e de educadores.

A pesquisa notificou como positivo o uso de mais de uma ferramenta para estudar. Este fato pode ser importante se for analisado as diferentes habilidades de aprendizagem que as ferramentas proporcionam, utilizando-se de fatores das inteligências múltiplas (GARDNER, 1995). A flexibilização oferecida pelas tecnologias da

informação e comunicação também é um fator positivo citado pelos entrevistados. Assim, esse fator serve em experiências de EaD quanto de redes sociais, AVAs e redes colaborativas de construção do conhecimento que possuem cada vez maior impacto junto aos estudantes. Estes elementos são um favor positivo para a educação se forem trabalhados coerentemente.

Portanto, neste estudo percebemos que as redes sociais nos permitem contemplar uma tendência futura de educação em rede, onde existem ambientes de aprendizagem colaborativa em que a aprendizagem se dá de forma predominantemente lateral ou horizontal, em que como dizia Paulo Freire: “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. (FREIRE, 1987, p.39).

Referências

ALMEIDA, R. Q. O leitor navegador. In SILVA, E. T. **A leitura nos oceanos da internet**. São Paulo: Cortez, 2003.

ANDRADE, A. F. D.; VICARI, R. M. Construindo um ambiente de aprendizagem à distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky. In: SILVA, Marco (org). **Educação On-line**. São Paulo: Loyola, 2003. p. 255-270.

BARAN, P. **On distributed communications**: introduction to distributed communications networks. Santa Monica, California: The Rand Corporation, 1964. Disponível em <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_memoranda/2006/RM3420.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2014.

BITTENCOURT, D. F. **A construção de um modelo de curso “lato sensu” via internet** – a experiência com o curso de especialização para gestores de instituições de ensino técnico UFSC SENAI. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, 1999. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/80714/PEPS0903-D.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 03 jul. 2015.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

_____. **A Sociedade em Rede** - a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

DOTTA, S. Uso de uma mídia social como ambiente virtual de aprendizagem. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA. 17., 2011, Aracaju. **Anais...** Aracaju: SBC. 2011. p. 610-619. Disponível em: <http://www.br-ie.org/sbie-wie2011/SBIE-Trilha5/92519_1.pdf>. Acesso em 03 jul. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GOMES, M. V. **Educação em rede**: uma visão emancipadora. São Paulo: Editora Cortez, 2004.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas**: a teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas,

1995.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 2000.

MACIEL, I. M. **Educação à Distância. Ambiente virtual: construindo significados**. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/283/boltec283e.htm>>. Acesso em: 02 ago. 2012.

McAULEY, A.; STEWART, B.; SIEMENS, G.; CORMIER, D. The MOOC MODEL FOR DIGITAL PRACTICE. In: **Elearnspace: Massive open online courses: Digital ways of knowing and learning**, 2010. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/Articles/MOOC_Final.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2012.

McLAUGHLIN, B. P. The rise and fall of British emergentism. In: BEDAU, M.; HUMPHREYS, P. (Ed.). **Emergence – contemporary readings in philosophy science**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2008.

MATTAR, J. **O uso do second life como ambiente virtual de aprendizagem**. Disponível em: <<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario4/trab/jamn.pdf>>. Acesso em: 04 maio 2013.

_____. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

_____. VALENTE, C. **Second Life e Web 2.0 na educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias**. São Paulo: Novatec, 2008.

MAZMAN, G.; KOÇAK-USLU, Y. The usage of social networks in educational context. In: **Proceedings of world academy of science, engineering and technology**. n. 49, v. 37, p. 404–407, 2009.

MELO FILHO, I. J.; GOMES, A.S.; CARVALHO, R.S.; MELO, R.M. Percepção social em “EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD): Identificando necessidades para o LMS Amadeus”. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 19, n. 3, p. 29-41, 2011.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Informática na Educação: Teoria & Prática**. Porto Alegre, v. 3, n. 1, 2000.

OLIVEIRA, E. A. **I-collaboration: um framework de apoio ao desenvolvimento de ambientes distribuídos de aprendizagem sensíveis ao contexto**. 2013. 158 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/12254/TESEEduardoOliveira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

PIAGET, J. **Para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: José Olympio, 1988. 9 ed.

PRIMO, A. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. **E-Compós (Brasília)**. v.9, p. 1-21, 2007. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/web2.pdf>>. Acesso em 14 jun. 2015.

RECUERO, Raquel. **Comunidades virtuais em redes sociais na internet: uma proposta**

de estudo. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SARTORI, A.S. **Educação superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line**, Tubarão: Editora Unisul, 2005.

SERRÃO, T. et al. Construção Automática de Redes Sociais Online no Ambiente Moodle. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO. 23., 2011, Aracaju. **Anais...** Aracaju: SBC. 2011. p. 924-933. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbie/2011/00117.pdf>>. Acesso em 10 jun. 2015.

SIEMENS, G. MOOCs are really a platform. **Elearnspace**: learning, networks, knowledge, technology, community. jul. 2012. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>>. Acesso em: 10 maio 2014.

SILVA, P. R.; A importância da capacitação do professor na apresentação das teleaulas e utilização da produção audiovisual em EAD. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 17., 2011, Manaus. **Anais...** Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/160.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2014.

SIMON, R. M. **Redes sociais virtuais e novas formas de aprendizado**: um estudo de caso no curso de Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) da UFSC. 2013. 92 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Tecnologia da Informação e Comunicação, Departamento de Campus Araranguá, Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2013.

SOUZA, M.V. et al. MÍDIAS SOCIAIS, AVAS e MOOCs: REFLEXÕES SOBRE EDUCAÇÃO EM REDE. In: International Conference on Interactive Computer aided Blended Learning, 2013, Florianópolis, **Anais...** p.183-190. Disponível em: <http://www.icbl-conference.org/proceedings/2013/papers/Contribution62_a.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2014.

SOUZA, M.V. **Redes informatizadas de comunicação**: a teia da rede internacional DPH. São Paulo: Blucher Acadêmico, 2008.

TEIXEIRA FILHO, J. **Comunidades virtuais**: como as comunidades de práticas na Internet estão mudando os negócios. Rio de Janeiro: SENAC, 2002.

TEIXEIRA, E; MEDEIROS, F. P. A. D; GOMES, A. S. Microblogging como estilo de interação e colaboração em Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO. 23., 2011, Aracaju. **Anais...** Aracaju: SBC. 2011. p. 956-959. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1861/1625>>. Acesso em 14 mar. 2014.

TÔRRES, J. J. M. **Ciência da complexidade**: uma nova visão de mundo para a educação. Disponível em: <<http://www.otium.net.br/Arquivos/2010-Banner-Julio-Ciencia.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2013.

WALLON, H. **As origens do caráter na criança**. São Paulo: Nova Alexandria, 1995.