



## **Cultura da Convergência e a Perspectiva Transmídiaática na Produção de Conteúdos Pedagógicos<sup>1</sup>**

Tércia Zavaglia TORRES<sup>2</sup>  
Marcia Izabel Fugisawa SOUZA<sup>3</sup>

Embrapa Informática Agropecuária e Universidade Estadual de Campinas - Unicamp

### **RESUMO**

As TIC promovem uma comunicação aberta que permite a troca bilateral e horizontal de informações, conhecimentos e saberes. Ocupam atualmente um papel central nos processos de desenvolvimento socioeconômico, cultural e humano porque reorganizam as formas de trabalho, de convivência social e de percepção humana da realidade. No espaço educacional, as TIC são entendidas como canais mediadores que favorecem os processos de ensino e de aprendizagem e propiciam a construção coletiva e colaborativa de novos conhecimentos. O presente artigo analisa os aspectos inerentes à cultura da convergência e à cultura participativa na educação, apresentando a perspectiva transmídiaática como um paradigma norteador para a produção de conteúdos pedagógicos digitais.

**PALAVRAS-CHAVE:** cultura da convergência; transmídias; conteúdos pedagógicos.

### **Introdução**

Engraçado que possamos falar a esta distância, usando este canal (*Web*), este código (Português), e ainda lhe possamos adicionar a cereja de um *link* qualquer que nos conduz para um vídeo anonimamente depositado no *YouTube* ou para uma plataforma *e-learning* onde a lousa e a borracha adquirem o nome de *file* e *erasing*. Ou podemos mobilizar a opinião mundial contra a caça de baleias no Japão ou a morte pública de mulheres no Irã apenas porque são seres com emoções e gostavam de ter mais liberdade para construir seus sentidos de vida. E nós dois podemos já ter participado disso sem nos conhecermos, agindo complementar e sinergeticamente, apenas porque partilhamos meios, construímos convergência cultural, como se fossemos membros de organizações virtuais e sem organização, como se fossemos ao amazônico "encontro das águas", ou melhor, ao estelar "encontro da fibra óptica", jogando o incerto jogo da "hibridização" (DOMINGUES, 2011).

A citação ilustra com propriedade a importância que as TIC, em especial a *Web*, possuem hoje em nossas vidas. Mais do que canais de comunicação elas nos permitem formar o que Maffesoli (1990) definiu como 'tribos do conhecimento' que mexem com o

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas, XI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Doutora e Mestre em Educação pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. Bacharel em Administração pela Faculdade Católica de Brasília. Analista da Embrapa Informática Agropecuária. Professora Titular da Universidade Paulista – Unip. Professora Adjunta da Faculdade de Paulínia – FACP. *e-mail*: terciac@cnptia.embrapa.br; terciaczavagliatorres1@gmail.com

<sup>3</sup> Doutoranda em Educação pela Faculdade de Educação pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Mestre em Biblioteconomia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUCAMP. Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Estadual de Londrina – UEL. Analista da Embrapa Informática Agropecuária. *e-mail*: marcia@cnptia.embrapa.br, marcia.fugisawa@gmail.com



afetivo e o social, sendo capaz de agregar indivíduos que voluntariamente se dispõem a partilhar saberes, necessidades, desejos, interesses e experiências.

Três fenômenos marcam a constituição das tribos do conhecimento: a) a circulação fluida de informações pela presença incontestável de novos meios de comunicação como telefone móvel, rádio, televisão digital, jornal, vídeos, internet, etc.; b) a possibilidade das diversas mídias convergirem entre si usando uma infraestrutura tecnológica que favoreça o acesso, o processamento, o transporte de informações de voz, dados, vídeos, textos, etc.; c) o anseio das pessoas em participarem de espaços de trocas de ideias, informações, conhecimentos, experiências, saberes e saberes-fazer. Estes fenômenos trazem como consequências a produção de conteúdos informacionais de melhor qualidade e a possibilidade das pessoas construírem novos conhecimentos e aprendizagens.

Chama a atenção o fato desses fenômenos também estarem ligados a uma estrutura ecológica comunicacional de cariz tecnológico que impõe um novo padrão de pensamento e atitude no comportamento humano provocando impacto em todas as áreas, em especial na educacional. Silva (2005) pondera que a *Web*, como rede de base colaborativa constitutiva de tribos de conhecimentos, evoca o sentido interator de uma galáxia comunicativa formada por comunidades de indivíduos que, subjetivamente, constroem um território virtual valorizado pela extensão, profundidade e dinamicidade interativa que engendra quando troca suas experiências.

Na *Web* não transitam apenas simples informações, “[...] mas actos de comunicação onde o mundo privado da experiência pessoal daqueles que os praticam é projectado no interior do mundo interpessoal e grupal das interações” (SILVA, 2005, p. 40). Para este autor, enquanto mídias, como a televisão, trazem o mundo público para dentro da casa das pessoas, as mídias digitais, por ele denominada de ecrã informático, levam o mundo interior de cada indivíduo para o espaço público.

Para O’Reilly (2005), o princípio fundamental deste artefato tecnológico é trabalhar a *Web* como uma plataforma, isto é, viabilizando funções *on-line* que antes só poderiam ser conduzidas por programas instalados em um computador. Na *Web 2.0* diversos recursos (*chats*, *blogs*, repositórios digitais, *wikis*, vídeos, etc.) são usados, coletiva e colaborativamente, ampliando e multiplicando as possibilidades das pessoas interagirem, trocarem, permutarem informações e tornarem-se intervenientes ativas, produtoras e coprodutoras de conteúdos de informações. A existência de uma



"arquitetura de participação e de colaboração", propiciada pela incorporação de recursos de interconexão e de compartilhamento, maximiza as chances das pessoas trocarem suas experiências e construir novos conhecimentos (O'REILLY, 2007).

A cultura da convergência e a cultura participativa são dois importantes constructos teóricos que, de forma interdependente, contribuem para se traçar um panorama sobre como a *Web* pode favorecer a construção de conhecimentos no espaço educacional. Quando nos referimos a uma cultura participativa estamos falando da maneira como nos portamos quando estamos diante de uma informação que foi transmitida por meio de algum artefato tecnológico.

Oliveira (2010) assinala que a noção de passividade dos espectadores diante de qualquer informação está muito mais relacionada ao modo como a mídia vê o seu receptor do que o contrário. A *Web 2.0* tem na sua essência um caráter colaborativo que impulsiona as pessoas a produzirem subjetivações coletivas, as quais se constituem também em uma mídia social, cujo valor agregado está justamente na capacidade que tem de potencializar as chances das pessoas participarem e construir novos significados, sentidos e soluções para os seus problemas. Barbosa Filho e Castro (2008) vão mais além ao afirmarem que a evolução das TIC, a convergência midiática e a interatividade promovem alteração no processo comunicacional, dada a possibilidade do canal de retorno e da coprodução de conteúdos.

Associado ao conceito de cultura participativa, Jenkins (2008) ressalta que na cultura da convergência estamos diante do fenômeno da confluência de fluxos de conteúdos por meio de diversos suportes tecnológicos. Este fenômeno tem levado as pessoas a buscarem experiências que favoreçam sua evolução, crescimento e aprendizagem por meio de trocas, intercâmbios e permutas de informações, experiências, conhecimentos, saberes e saberes-fazer, ampliando a percepção que possuem sobre si próprias e sobre o mundo que as cerca.

Para além de ser um fenômeno explicado unicamente pelo advento das novas TIC ou das transformações do mundo do trabalho, a cultura da convergência e a cultura participativa tem suas raízes nas entranhas culturais – base constitutiva de qualquer sociedade já que é 'pela cultura e na cultura' que as pessoas tecem novas significações, comunicam-se entre si e constroem o mundo que as cercam. O poder inerente à cultura inserido no modo de produção coletiva de significações é forte o suficiente para alterar instituições milenares como as de ensino.

Neste cenário, assume-se a *Web 2.0* como uma ferramenta que pode contribuir para mudar os paradigmas educacionais porque, adotada como uma mídia social, propulsiona



ambas as culturas (da convergência e a participativa). Ampliam-se, assim, as chances de as pessoas aprenderem a partir de uma perspectiva na qual elas próprias sejam, simultaneamente, objetos dessa aprendizagem e também construtoras de novas significações e conhecimentos (TORRES; AMARAL, 2011). Considerando os conceitos subjacentes à *Web 2.0*, à cultura da convergência e à cultura participativa este artigo parte da concepção de comunicação como uma ação pedagógica que favorece a troca bilateral e horizontal de informações, apresentando a perspectiva transmidiática como uma possibilidade conceitual para a produção de conteúdos pedagógicos digitais. O artigo está estruturado em duas seções, além desta introdução e da conclusão. Na próxima seção será analisada a relação entre os conceitos de cultura da convergência e de cultura participativa na educação. Na seção seguinte, discute-se o conceito de transmídia no ensino, apresentando-o como um paradigma norteador para a produção de conteúdos pedagógicos digitais, favorecedores do processo de ensino e de aprendizagem.

### **Cultura da Convergência e Cultura Participativa na Educação: Breves Contornos**

É notória a evolução que a *Web* vem registrando desde o seu surgimento há aproximadamente 20 anos. De páginas estáticas ao atual estágio, muitas tecnologias foram e estão sendo desenvolvidas, incorporando-lhe inúmeros recursos e funcionalidades para oferecer maior usabilidade e interatividade, conferindo a esta plataforma maior valor agregado. Bernardes (2010) pondera que estes avanços permitiram a mobilidade do dispositivo cliente e a disponibilização de praticamente todos os tipos de mídia que conhecemos hoje (vídeo, fotos, som), o que sem dúvida contribuiu para torná-la uma mídia imprescindível e presente em todos os aspectos da vida humana. Considerada por este autor como uma mídia social, a *Web* possui características e funcionalidades específicas, determinadas pelo seu caráter de efeito social - auxiliar as pessoas, permitindo-lhes que interajam para favorecer o trabalho conjunto (BERNERS-LEE, 2004).

A *Web* enquanto uma mídia social de 'muitos para muitos' leva as pessoas a desenvolverem novos estilos de raciocínio e de entendimento (LÉVY, 1999) e a agirem em função do que desejam ou adequando-se ao que lhes é exigido, em conformidade com seus interesses e de seus pares (CENCI; GONÇALVES, 2008). Bustos Sánchez (2009) aponta três características que elegem a *Web 2.0* como um espaço favorável à construção de conhecimentos, saberes e aprendizagens: a) sua dimensão simbólica – que



a converte em uma ferramenta cognitiva capaz de oferecer às pessoas a possibilidade de ampliarem o leque de compreensão sobre o mundo que as cerca; b) sua capacidade de combinar recursos tecnológicos variados e múltiplas linguagens – que potencializa a comunicação de ideias, informações, experiências, conhecimentos e saberes entre as pessoas promovendo as aprendizagens entre elas; c) seu caráter hipertextual – que abre um horizonte imenso de possibilidades para as pessoas navegarem em vários conteúdos dispostos em diversas mídias (vídeos, TV, telefones, dispositivos móveis, etc.) e diferentes formatos (imagens, áudios, textos, mapas conceituais, etc.), favorecendo a construção de referenciais tácitos capazes de ajudá-las a construir novos conhecimentos. Estas características da *Web* a transformam, também, em espaços de aprendizagem uma vez que leva as pessoas a executarem tarefas argumentativas, reflexivas, críticas e analíticas a partir de conteúdos que elas próprias ajudam a desenvolver. Durante a execução destas tarefas negociam propósitos, planos, conceitos e também dúvidas (STEIN et al., 1997) que as levam a desenvolver um processo de aprendizagem mais significativo e enriquecedor. Vassileva e Sun (2007) admitem que a interação contínua entre aprendiz-aprendiz e aprendiz-conteúdo e a possibilidade de argumentarem e compreenderem diferentes pontos de vista faz desta plataforma uma das tecnologias mais apropriadas e favorecedoras à construção de novos conhecimentos e de novas aprendizagens.

O conceito de convergência corrobora ainda mais para tornar a *Web 2.0* um espaço efetivo de colaboração, participação e aprendizagem. Segundo Jenkins (2008), desde a década de 80 assistimos ao surgimento do que se denomina de cultura da convergência e cultura participativa. Por detrás de ambos os constructos teóricos o que se evidencia é o desejo das pessoas participarem de processos comunicacionais nos quais seus saberes, vivências, experiências, informações, conhecimentos e competências são mobilizados para desenvolver outras inteligibilidades, levando-as naturalmente a produzirem novos conteúdos.

Para além de se referir a um processo de digitalização de conteúdos, integração de componentes tecnológicos e combinação de diferentes recursos, a convergência refere-se a um processo de efeito cultural, ou seja, mexe com a forma como as pessoas ascendem e produzem as informações aportadas em espaços midiáticos digitais, e como as usam para compreender a si próprias e o mundo a qual pertencem. Jenkins (2008) nos alerta que, em uma cultura na qual as pessoas são impulsionadas a buscarem mais



informações e a fazerem conexões entre elas, os artefatos tecnológicos não são a essência do processo comunicacional, mas, sim seus meios, e como tal, devem servir para promover a interdependência entre os conteúdos informacionais e a interdisciplinaridade de fatos, ocorrências, dados, informações e conhecimentos. Convergência é a possibilidade de transmitir conteúdos em diferentes sistemas midiáticos de forma contínua e processual, na qual os sistemas midiáticos coexistem mutuamente enquanto os conteúdos convergem em torno deles (JENKINS, 2008). Considerando-se a existência da proliferação de canais de comunicação<sup>4</sup> e a portabilidade das atuais TIC, a convergência é um processo que altera tanto a forma como as mídias podem ser usadas pelos desenvolvedores de conteúdos quanto a maneira como as pessoas as adotam para processar as informações nelas constantes.

Faccion (2010) admite que a convergência é um estado de comunicação que se alcança quando há o envolvimento de muitas pessoas no uso dos conteúdos informacionais que são aportados de diversas formas em diferentes mídias. Bostelmam (2009) argumenta que a convergência inaugura um estilo comunicacional que privilegia a integração de conteúdos, o *feedback* e o envolvimento das pessoas. Ao instituir espaços virtuais de acesso aberto com diferentes recursos midiáticos convergindo informações na *Web*, qualquer pessoa ou instituição pode personalizar os relacionamentos com os seus públicos e sistematizar os conteúdos para favorecer a compreensão e o entendimento por quem os acessam. Estamos, conforme assinala Oliveira (2010), diante de uma cultura naturalmente mais participativa que faz com que as pessoas produzam conteúdos e informações e os disponibilizem em diferentes suportes midiáticos.

Para Salaverría e García Avilés (2008), Salaverría e Negredo (2008) e Salaverría (2003), a convergência é um processo composto por quatro dimensões: a) convergência empresarial; b) convergência tecnológica; c) convergência profissional; e d) convergência de conteúdo ou editorial. Nesta última convergência a dimensão comunicacional se destaca chamando a atenção dos produtores de informações e conhecimentos para a importância de se apresentar conteúdos sobre um mesmo tema em suportes midiáticos distintos ou para combinar linguagens diversas aos diferentes suportes, levando-se em conta a informação a ser repassada e contemplando-se a multimídia (SOUZA; MIELNICZUK, 2010).

---

<sup>4</sup> Para Jenkins (2008), a proliferação dos canais/meios de comunicação ocorre porque uma vez estabelecidos para atender as necessidades humanas - ainda que percam funções e/ou status, em decorrência dos avanços tecnológicos -, continuam a funcionar dentro de um sistema maior de opções comunicacionais.



Observa-se que a convergência de conteúdo, dimensão mais relevante quando se pretende aplicar este conceito no âmbito educacional, exige a criação de uma metodologia para tratar conteúdos que seja, simultaneamente, adequada, compatível com as diversas mídias a serem usadas e, sobretudo, flexível, isto é, ajustável aos vários objetos de aprendizagem. Define-se, pois, objetos de aprendizagem como aqueles conteúdos relacionados ao escopo de uma disciplina curricular que, agregados de valor conceitual, inserem um conjunto de informações, e/ou saberes e/ou experiências e/ou conhecimentos de forma organizada, interdisciplinar, interdependente e com propriedade articulatória que permite aos alunos que os acessam desenvolverem novos aportes conceituais, refletindo a realidade que os cercam.

A adoção do conceito de convergência no processo de ensino e de aprendizagem, mediados pela *Web 2.0*, requer que as instituições de ensino organizem os conteúdos tornando-os objetos de aprendizagem que estimulem os alunos a perceberem-nos sob diferentes ângulos e perspectivas e a desenvolverem análises e reflexões que os levem a criar novas relações entre estes conteúdos e os outros que já dominam. O uso do conceito de convergência de conteúdo no processo de ensino e de aprendizagem tem a vantagem de possibilitar que os alunos, ao interagirem entre si, a partir de conteúdos organizados tenham uma visão integrada e complementar dos diversos conceitos inerentes a eles, podendo acrescentar pensamentos, interpretações e representações a este conteúdo, mobilizando seus saberes, experiências e conhecimentos para construir outros.

De fato, na racionalidade da cultura da convergência o foco se desloca dos aspectos tecnológicos (embora ainda mereçam atenção) para os aspectos metodológicos – relacionados à forma como os objetos de aprendizagem devem ser organizados para favorecer/facilitar a comunicação dos conteúdos neles inseridos e a melhor assimilação por parte dos alunos que os acessam e os coproduzem. O objeto de aprendizagem é, portanto, um elemento essencial porque mobiliza nos alunos os processos cognitivos, levando-os e instigando-os a se interessarem por seu conteúdo e a compreenderem-no. Santaella (2000, p. 53) denomina esta característica do objeto de adaptável às demandas do gosto puro e os define como aqueles cujas formas finais estão aptas e “[...] apropriadas para colocar os poderes cognitivos, da imaginação e do entendimento, num jogo harmonioso e livre”.

Se a convergência só existe de fato quando se atinge um estágio de comunicação no qual várias pessoas participam de um mesmo universo de



pensamento, e se esta participação depende do uso das mídias, deve existir algo que inicie este processo. Este algo pode ser considerado como um elemento estético, presente nos objetos que se apresentam para a percepção das pessoas e iniciam os processos de interação, que, agora, podem ser atualizados através do uso das mídias digitais e expandidos para os processos de interação que formam a cultura da convergência (FACCION, 2010).

O ‘universo de pensamento’ a que se refere Faccion (2010) seria, portanto, o fim último do processo de convergência, em especial se o conceito estiver sendo abordado no âmbito educacional, o que contribuiria para levar as pessoas a perceberem a realidade de forma diferente da que vinham percebendo. Entretanto, para que este universo se forme é preciso haver interatividade. Entende-se por interatividade uma ação que ocorre entre os participantes, mediada por algum artefato tecnológico (PRIMO, 2007). Cenci e Gonçalves (2008) argumentam que a interação ocorre justamente por causa do *modo* como as pessoas trocam suas experiências e constroem novos entendimentos sendo, portanto, um conceito que vai além do artefato tecnológico e do conteúdo nele aportado. Interatividade no escopo do conceito de cultura da convergência e da cultura participativa é vista como uma função comunicacional, portanto, como uma produção coletiva que se faz e se refaz considerando as dinâmicas de interações sociais que as pessoas estabelecem e promovem em um determinado espaço. Comunicar neste contexto é percebido como um ato educativo, ou seja, intencional que implica em permitir que as pessoas construam outras significações, percepções e cognições desenvolvendo novas reflexões tendo em vista sua realidade.

De fato, para que as instituições de ensino invistam esforços na convergência de conteúdos será preciso que desenvolvam uma metodologia para produzi-los, que seja adaptável aos diferentes suportes midiáticos a serem usados no espaço da *Web 2.0*. O ideal é que a atividade de produção de conteúdos digitais envolva a participação de professores e de alunos na sua elaboração, e ainda, que integre de forma sistêmica tais conteúdos aos demais componentes da grade curricular, contribuindo assim para a construção de novas significações, percepções e cognições. Desta forma, conteúdos digitais poderiam ser transformados em objetos de aprendizagem capazes de incitar a interação e o interesse dos alunos na busca de novas informações e na construção de outras experiências.

É exatamente a compreensão que as pessoas obtêm das informações por meio de diversas mídias, segundo reforça Jenkins (2008), que sustenta nelas a profundidade de experiência capaz de motivá-las tanto a acessarem mais informações quanto a





participarem da sua produção. Nesta perspectiva, portanto, os alunos são os protagonistas do seu próprio processo de construção de conhecimento. Isso ocorre porque eles têm a oportunidade de descobrir as informações disponíveis nos diferentes canais midiáticos que, organizados especialmente para favorecer-lhes a edificação de um quadro interpretativo mais rico e apropriado aos seus interesses, podem potencializar as chances de que aprendam construindo novos conhecimentos.

### **Transmídia na Produção de Conteúdos Pedagógicos Digitais**

Pensando que o objetivo final da educação é preparar as pessoas para se tornarem aptas a aprender continuamente, pode-se entender educação como uma técnica que se destina a formar o homem para atuar na realidade cultural “[...] favoreciendo el crecimiento y la autonomía [...] permitiéndoles que se expresen y utilicen los recursos de la información de una manera democrática, crítica y responsable” (SOARES, 2000, p. 17). Este entendimento nos leva a conceber as TIC no espaço educacional tanto como um artefato didático que contribui para que professores e alunos desenvolvam novas aprendizagens, quanto como um mecanismo do qual os envolvidos no processo educativo se valem para construir e (re) construir a si mesmos e ao mundo que os cerca. Para assegurar que estas tecnologias (equipamentos e/ou procedimentos) se prestem a este papel, Soares (2008) propõe que a comunicação seja o eixo transversal do processo educativo.

Desde as ideias de Freire (1977), para quem a comunicação é a relação que se efetiva pela coparticipação dos sujeitos no ato de conhecer, a comunicação vem ocupando um lugar privilegiado no processo educativo. Isto implica em assumi-la “[...] não como um mero instrumento midiático ou tecnológico, e sim, antes de tudo, como um componente pedagógico” (KAPLÚN, 1999, p. 68). Educar usando como meio as TIC significa criar um novo campo interdiscursivo (promotor de diálogos com outros discursos) e interdisciplinar que conecta a educação e a comunicação às tecnologias de informação.

Underwood (2009) e Torres e Amaral (2011) assinalam que juntamente com a criação de infraestrutura tecnológica é preciso que as instituições de ensino desenvolvam um conjunto de ações que, trabalhadas simultaneamente, favoreçam o uso efetivo das TIC pelos professores. A partir desta linha, pode-se afirmar ser o uso pedagógico que se pretende fazer das TIC, sobretudo a forma como serão adotadas pelos professores em sala de aula, o principal desafio a ser superado para que a sua utilização produza resultados positivos na aprendizagem dos alunos.



Dentre as ações que carecem ser implementadas, a de organizar conteúdos, em especial, exige maior atenção, sobretudo na perspectiva da convergência que os admite como elementos mobilizadores da capacidade dos alunos interagirem entre si e de se interessarem pela busca de informações para construir novos conhecimentos. Surge daí a necessidade de se organizar conteúdos sob uma lógica conceitual integrativa que permita aos alunos estabelecerem relações interdisciplinares e/ou complementares entre os conteúdos. Considerando-se esta lógica, uma das possibilidades de desenvolver conteúdos é adotar a estrutura de organização de informação baseada nos hipertextos, para que os objetos de aprendizagem sejam elaborados de forma ainda mais interativa, interdisciplinar, participativa e colaborativa. Podemos denominar esta forma de organização de conteúdos de ensino transmidiático.

Transmedia teaching is a term that describes teaching and pedagogical techniques that work to create an immersive learning environment which extends beyond the limits of the classroom through the use of multiple, typically digital, media<sup>5</sup>. (CARAHER, 2011).

Para Caraher (2011), a perspectiva transmidiática no ensino leva os professores a trabalharem os conteúdos pedagógicos que compõem os currículos dos cursos sob uma grande variedade de narrativas (linguagens e formas de transmissão de informações e conteúdos) em diferentes mídias. Desenvolve também nos professores uma nova maneira de pensar, estruturar, apresentar e articular os conteúdos pedagógicos a serem transmitidos.

O autor argumenta que o ensino sob a perspectiva transmidiática é mais do que uma ação que encoraja os alunos a produzirem suas próprias interpretações sobre os conteúdos disciplinares. Trata-se de “[...] a method of teaching that prioritizes convincing students to internalize an immersive world with particular rules”<sup>6</sup> (CARAHER, 2011), que se relaciona a procedimentos práticos que cada disciplina do conhecimento desenvolve para tornar os alunos aptos a aplicarem os conhecimentos específicos da área. Isto permite que os alunos aprendam também novas habilidades e competências porque, além de se apropriarem dos conteúdos, terão chances de produzirem interpretações idiossincráticas sobre formas e métodos de como aplicá-los nas diferentes situações da vida real.

---

<sup>5</sup> Transmídia é um termo que descreve o ensino e técnicas pedagógicas que trabalham para criar um ambiente imersivo de aprendizagem que ultrapasse os limites da sala de aula, através do uso de várias mídias, tipicamente, digitais. (Tradução livre das autoras).

<sup>6</sup> [...] de um método de ensino que prioriza convencer os alunos a internalizarem um mundo imersivo, com regras particulares (refere-se ao escopo de cada disciplina). (Tradução livre das autoras).



A organização de conteúdos considerando a perspectiva transmidiática cria um espaço particular e familiar para os alunos aprenderem; gera novas racionalidades e argumentações nos alunos; sublinha aspectos relevantes dos conteúdos; estabelece diferentes níveis de detalhes sobre eles; delimita formas paralelas de interpretá-los; evidencia fundamentações sobre novas ideias construídas de forma coletiva e colaborativa, etc.

Para Murray (2003), as linguagens e as formas de transmissão de informações e de conhecimentos em ambientes digitais devem proporcionar às pessoas os prazeres de imersão, de agência e de transformação. Assim, essas ideias de Murray são tomadas como premissas para ancorar o desenvolvimento de um modelo de organização de conteúdos pedagógicos sob a perspectiva transmidiática, como ilustra o Quadro 1.

As premissas assinaladas no Quadro 1 indicam que quanto mais ocorrer a convergência de conteúdos (ou seja, o aporte de um conjunto de informações diferentes sobre o mesmo conteúdo de ensino ou conteúdos que a eles se complementem, de forma interdisciplinar adaptando as linguagens, considerando-se os diferentes suportes midiáticos), mais ampliadas serão as chances de os alunos construírem novas significações, percepções e cognições sobre os conteúdos.

Quadro 1 – Premissas para um Modelo de Organização de Conteúdos Pedagógicos.

Premissas	Descrição	Formas de Organização dos Conteúdos
<b>Imersão</b>	Esta premissa deve levar os professores e/ou desenvolvedores de conteúdos pedagógicos digitais a conceberem situações que permitam aos alunos se sentirem construtores de significados e sentidos para os conteúdos. Para isto, deve-se elaborar uma arquitetura para distribuí-los nas diferentes mídias/recursos, criando inúmeros percursos para dispor os conteúdos tratando-os sob diferentes perspectivas conceituais. A organização dos conteúdos sob a ótica complementar e interdisciplinar, usando as linguagens e formatos compatíveis com as potencialidades tecnológicas de cada mídia/recurso, leva os alunos a distinguirem nuances conceituais e a desenvolverem policompreensões que os ajuda a interpretá-los de forma integrada. As diferentes linguagens possibilitadas pelas mídias/recursos usados para armazenar os conteúdos oferecem aos alunos, ainda, a chance de fazerem novas reflexões associando aos conteúdos novas significações e sentidos.	Deve ser organizado de forma que proporcione nos alunos a ideia de que os conteúdos se fundem e se complementam. Deve oferecer, também, oportunidade de multiplicarem suas experiências de trocas de informações. Para isto, podem ser usadas mídias/recursos como hipertextos, vídeos, wikis, blogs, mapas conceituais, etc.
<b>Agência</b>	Esta premissa deve levar os professores e/ou desenvolvedores de conteúdos pedagógicos digitais a elaborarem atividades que levam os alunos a se perceberem como parte integrante da construção de novos conhecimentos e/ou de soluções que podem ser criadas a partir deles. Para isto, deve-se elaborar roteiros perceptivos que levem os alunos a produzirem reflexões considerando não apenas a capacidade cognitiva e a bagagem conceitual que possuem para articular as diferentes linguagens usadas nas diversas mídias/recursos para apreender os conteúdos, mas, principalmente, o potencial deles de se tornarem os principais agentes e protagonistas da construção de novos conhecimentos.	Deve ser organizado para permitir que os alunos sejam os agentes mobilizadores e construtores de novos conhecimentos a partir de roteiros cognitivos previamente elaborados para refletirem sobre os conteúdos que buscaram nas diferentes mídias/recursos. Mídias/recursos tecnológicos como, mapas conceituais, vídeos educacionais produzidos pelos alunos, textos de autoria coletiva, dentre outras, permitem que reconstruam a lógica de significações que produziram quando imergiram nos conteúdos nelas inseridas. Isto favorece a experiência de os alunos de se sentirem agentes construtores e transformadores da realidade que os cerca.
<b>Transformação</b>	Esta premissa deve levar os professores e/ou desenvolvedores de conteúdos pedagógicos digitais a abrirem espaço para que os alunos façam suas próprias análises acerca do novo conhecimento que produziram a partir dos conteúdos que acessaram nas diversas mídias/recursos. Para isto, deve-se estruturar caminhos para que eles reflitam coletivamente com seus pares e professores sobre os processos tácitos ocorridos durante a experiência de apreensão dos conteúdos e de construção de novas significações e sentidos.	Deve ser organizado para permitir que os alunos percorram um caminho não-linear para apreendê-lo. Isto favorece a participação ativa e consciente deles no processo de reflexão 'na ação e sobre a ação', permitindo que desenvolvam a capacidade metacognitiva. Mídias/recursos tecnológicos como mapas conceituais, wikis, blogs, etc. possibilitam aos alunos a reconstrução das lógicas que produziram.



A integração dos conteúdos no interior de cada mídia usada para armazená-los pode ser feita por meio de um ‘caminho de transição’, que se constitui na construção de marcas indicativas da existência de outras informações e conteúdos complementares e interdisciplinares. Deve ser elaborado considerando-se um traçado não-linear, uma vez que este favorece a participação ativa e consciente dos alunos no processo de reflexão ‘na ação e sobre a ação’, desenvolvendo a capacidade metacognitiva.

Usando-se as marcas indicativas constantes dos caminhos de transição torna-se possível desenvolver estratégias simultâneas para as três premissas constantes do Quadro 1. Assim, pode-se organizar os conteúdos quanto a forma como os alunos os usarão. Por exemplo, no tema meio ambiente, de caráter transversal e interdisciplinar, pode-se iniciar a organização das diversas unidades interdisciplinares de conteúdos com um vídeo, trazendo uma reportagem sobre os aspectos socioeconômicos que envolvem a questão das mudanças climáticas.

A partir das premissas constantes do Quadro 1 poder-se-á, simultaneamente: a) produzir um texto com informações sobre o conteúdo central da reportagem, apontando *links* para outros textos complementares; b) abrir um fórum de discussão *on-line* em um horário previamente estabelecido com os alunos para que discutam, juntamente com os professores de diferentes disciplinas, outros aspectos relevantes sobre o tema, a partir de novas perspectivas como as referentes ao solo ou a água. Isto os ajuda a construir outras relações, lógicas e interpretações sobre o tema; c) colocar *posts* em um *blog* desenvolvido, especificamente, para promover novas discussões sobre o tema; 4) enviar breves informações sobre o tema por *twitter*; 5) transmitir outros vídeos ou solicitar que os alunos desenvolvam algum vídeo a partir de um roteiro previamente desenvolvido para que representem a forma como estão significando os conceitos tratados nos diversos conteúdos constantes das diversas mídias e recursos tecnológicos; 6) elaborar um mapa conceitual partindo dos conteúdos organizados nas diversas mídias e recursos tecnológicos para que os alunos possam representar a forma como estão significando e (re)significando os conteúdos apreendidos; 7) desenvolver um *wiki* para permitir que alunos, professores, pesquisadores e/ou especialistas interajam entre si para trocar informações sobre o tema e para refletir sobre os conhecimentos (explícitos) e as habilidades e competências (conhecimentos tácitos) construídos, coletiva e colaborativamente, no percurso das atividades programadas pelos professores para o ambiente *Web*.



Embora sejam boas e promissoras as possibilidades de uso do paradigma transmidiático na educação, faz-se necessário registrar que ainda são imprescindíveis mais estudos para subsidiar a construção de métodos para organizar conteúdos pedagógicos. Se, de um lado, a perspectiva transmidiática oportuniza a fluidez de conteúdos tornando-os passíveis de perpassarem várias mídias e recursos tecnológicos, de outro, cria novos desafios porque os conteúdos, para servirem de objetos que incitem as pessoas a desenvolverem novas cognições, devem ser produzidos e organizados de acordo com as linguagens adequadas a cada mídia (BENEVENUTO JUNIOR, 2009).

### **Conclusões**

Diante do exposto pode-se afirmar que o uso das TIC na educação amplia os limites da criatividade dos professores e dos alunos e os instiga a buscarem novas formas de relacionar informações e conhecimentos, sobretudo, quando elaboram e (re) elaboram coletivamente os conteúdos pedagógicos, construindo significações compartilhadas. A perspectiva transmidiática oferece para a educação a possibilidade de ampliar ainda mais a liberdade de expressão e a autonomia na formulação de novos conhecimentos, a partir das relações que professores e alunos fazem entre os conteúdos dispostos nas diversas mídias e recursos tecnológicos.

Mesmo diante de todas as potenciais vantagens que o paradigma transmidiático promete, em especial na problemática da organização de conteúdos pedagógicos, pode-se dizer que ainda há inúmeros desafios a serem superados visando ao seu pleno uso. Tais desafios vão desde a compreensão por parte dos professores, acerca das mudanças incorporadas pelo uso das TIC em sala de aula e a sua integração aos projetos pedagógicos, até o desenvolvimento de novas mídias e recursos tecnológicos, bem como a elaboração de estudos sobre como integrar os conteúdos às várias linguagens midiáticas. Há, ainda, os desafios referentes à formação inicial e continuada de professores, alfabetização e inclusão digital, gestão de ambientes virtuais, dentre outros.

A despeito destes desafios não se pode negar que a existência de conteúdos organizados dentro de lógicas coerentes e também aderentes aos interesses e às necessidades dos alunos e professores - aliados ao uso de diferentes mídias para que favoreçam a construção de conhecimentos e aprendizagens de forma interdisciplinar e interdependente -, permite ampliar as chances de se estabelecer um processo educacional, ao mesmo tempo, bidirecional, dinâmico, interativo, horizontal e efetivo.



## Referências

- BARBOSA FILHO, A.; CASTRO, C. *Comunicação digital: educação, tecnologia e novos comportamentos*. São Paulo: Paulinas, 2008. 239 p.
- BENEVENUTO JUNIOR, A. *A digitalização do espectro e a oportunidade transmidiática: apontamentos sobre as alternativas da comunicação contemporânea*. 2009. Disponível em: <[http://www.labtvd.com.br/novo/attachments/076\\_Benevenuto%20Jr.pdf](http://www.labtvd.com.br/novo/attachments/076_Benevenuto%20Jr.pdf)>. Acesso em: 9 jul. 2011.
- BERNARDES, R. M. *Uma proposta de implantação da Tecnopedia Social para a agricultura através da integração de mídias, redes e tecnologias sociais*. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2010. (Projeto de pesquisa apresentado ao Macroprograma Transferência de Tecnologia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária).
- BERNERS-LEE, T. *Tecendo a Web: o projeto original e o destino final da World Wide Web pelo seu criador*. 2004. Disponível em: <<http://www.caosmose.net/candido/unisinos/textos/timberners-lee.pdf>>. Acesso em: 9 jul. 2011.
- BOSTELMAM, A. C. A. Interação e a convergência dos meios de comunicação: exemplos de mensuração e vigilância de mercado. In: CONGRESSO DE COMUNICAÇÃO DA REGIÃO SUL, 10, 2009, Blumenau. *Anais do X Congresso de Ciência da Comunicação na Região Sul...* São Paulo: Intercom, 2009. Disponível em: <[http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2009/lista\\_area\\_DT05.htm](http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2009/lista_area_DT05.htm)>. Acesso em: 3 jul. 2011.
- BUSTOS SÁNCHEZ, A. Escritura colaborativa en línea: un estudio preliminar orientado al análisis del proceso de co-autoría. *RIED*, Madrid, v. 12, n. 2, p. 33-55, 2009. Disponível em: <<http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol12N2/escrituracolaborativa.pdf>>. Acesso em: 3 jul. 2011.
- CARAHER, W. *Transmedia teaching*. Disponível em: <[http://mediterraneanworld.typepad.com/the\\_archaeology\\_of\\_the\\_me/2009/12/transmedia-teaching.html](http://mediterraneanworld.typepad.com/the_archaeology_of_the_me/2009/12/transmedia-teaching.html)>. Acesso em: 8 jul. 2011.
- CENCI, M. P.; GONÇALVES, R. de A. *A formação em filosofia e os objetos virtuais de aprendizagem*. 2008. Disponível em: <<http://sites.unifra.br/Portals/17/Eventos/Artigo%20do%20Chile.pdf>>. Acesso em: 6 jul. 2011.
- DOMINGUES, I. *Re: Contato [mensagem pessoal]*. Mensagem recebida por [tercia@cnptia.embrapa.br](mailto:tercia@cnptia.embrapa.br) em 29 jun. 2011.
- FACCION, D. Processos de Interação na cultura da convergência. *Comtempo*, São Paulo, v. 2, n. 2, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/comtempo/article/view/7289/6884>>. Acesso em: 12 abr. 2011.
- FREIRE, P. *Extensão ou comunicação*. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1977. 93 p.
- JENKINS, H. *Cultura da convergência*. São Paulo: Aleph, 2008.
- KAPLÚN, M. Processos educativos e canais de comunicação. *Comunicação e Educação*, São Paulo, v. 14, jan./abr., 1999, p. 68-75. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/comeduc/article/viewFile/4417/4139>>. Acesso em: 7 jul. 2011.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999. 260 p. (Coleção TRANS).
- MAFFESOLI, M. *El tiempo de la tribus: el declive del individualismo en las sociedades de masas*. Barcelona: Icaria Editorial, 1990.
- MURRAY, J. H. *Hamlet on the holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço*. São Paulo: Unesp, 2003. 282p.
- OLIVEIRA, R. Convergência midiática: três categorias. *Conexões Midiáticas*, João Pessoa, n. 3, mar./ ago. 2010. Disponível em: <<http://www.cchla.ufpb.br/ppgc/smartgc/uploads/arquivos/35ad204f6020101103091630.pdf>>. Acesso em: 2 Jul. 2011.



O'REILLY, T. *What is Web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2007. 22 p. Disponível em: <[http://mpira.ub.uni-muenchen.de/4580/1/MPRA\\_paper\\_4580.pdf](http://mpira.ub.uni-muenchen.de/4580/1/MPRA_paper_4580.pdf)>. Acesso em: 2 jul. 2011.

PRIMO, A. *Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição*. Porto Alegre: Sulina, 2007. 239 p.

SALAVERRÍA, R. Convergência de los médios. *Chasqui - Revista Latinoamericana de Comunicación*, Quito, n. 81, p. 32-39, mar. 2003. Disponível em: <<http://chasqui.comunica.org/content/view/190/64/>>. Acesso em: 3 jul. 2011.

\_\_\_\_\_.; GARCÍA AVILÉS, J. A. La convergencia tecnológica en los medios de comunicación: retos para el periodismo. *Tripodos*, Barcelona, n. 23, p. 31-47, 2008. Disponível em: <<http://www.raco.cat/index.php/TRIPODOS/article/view/118910/154114>>. Acesso em: 4 jul. 2011.

\_\_\_\_\_.; NEGREDO, S. *Periodismo integrado – convergência de médios y reorganización de redacciones*. Barcelona: Sol90Media, 2008. 188 p.

SANTAELLA, L. *Estética de Platão a Peirce*. São Paulo: Experimento, 2000. 224 p.

SILVA, B. D. Ecologias da comunicação e contextos educacionais. *Educação e Cultura Contemporânea*, v.2, n. 3 jan./jun. 2005 p. 31-51. Disponível em: <<http://www.estacio.br/mestrado/educacao/revista/ecologias.asp>>. Acesso em: 2 jul. 2011.

SOARES, I. de O. La comunicación/educación como nuevo campo del conocimiento y el perfil de su profesional. *Humanitas - Portal temático em Humanidades*, n. 13, p. 11-36, 2000. Disponível em: <<http://tallercomunicacionyeducacion.files.wordpress.com/2009/03/ismardeoliveirasoes.pdf>>. Acesso em: 6 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Muitos meios, muitas comunicações - informação e comunicação: uma proposta educ comunicativa para a escola integral e a todas as demais*. Brasília, DF: SEED, 2008. p. 9-58). (Salto para o Futuro. Boletim, 18).

SOUZA, M. D.; MIELNICZUK, L. Aspectos da narrativa transmidiática no jornalismo da revista Época. *Comunicação & Inovação*, São Caetano do Sul, v. 11, n. 20, p. 35-42, jan./jun. 2010. Disponível em: <[http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_comunicacao\\_inovacao/article/view/947/770](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/947/770)>. Acesso em: 13 abr. 2011.

STEIN, L.; BERNAS, S.; CALICCHIA, D. Conflict talk: understanding and resolving arguments. In: GIRON, T. (Ed.). *Conversation: cognitive, communicative, and social perspectives*. Amsterdam: John Benjamins, 1997. p. 233-267. (Typol. studies in language, 34).

TORRES, T. Z.; AMARAL, S. F. Aprendizagem colaborativa e *Web 2.0*: proposta de modelo de organização de conteúdos interativos. *ETD – Educação Temática Digital*, Campinas, SP, v. 12, n. esp., p. 49-72, abr. 2011.

UNDERWOOD, J. *The impact of digital technology: a review of the evidence of the impact of digital technologies on formal education*. Coventry, UK: Becta, 2009. 27 p. Disponível em: <<http://publications.becta.org.uk/download.cfm?resID=41343>>. Acesso em: 26 out. 2010.

VASSILEVA J.; SUN, L. Using community visualization to stimulate participation in online communities. *e-Service Journal*, v. 6, n. 1, p. 3-40, 2007.