

A inteligência coletiva e a educação musical: um estudo de caso sobre a plataforma Indaba Music

Marcio Pizzi de Oliveira¹

UNIRIO/PPGM-DOUTORADO

SIMPOM: *Ensino-Aprendizagem em Música*

marcio@rumori.com.br

Resumo: As transformações tecnológicas relacionadas a Internet e as mídias sociais reconfiguraram as indústrias midiáticas como um todo e a musical em particular. Nesse panorama os recursos disponíveis tornaram os usuários peças fundamentais para a realização de produções musicais e a distribuição dos trabalhos. Porém, as colaborações têm alcançado novos níveis permitindo a criação musical engendrada por múltiplas contribuições. O presente artigo tem como objetivo analisar a plataforma de cocriação musical Indaba Music sob a ótica da inteligência coletiva avaliando as possíveis interfaces com a educação musical. Os resultados demonstram que os usuários da música passaram a respeitar diversos protocolos e regras para conseguir atuar de forma colaborativa. Ao se apropriar desses protocolos e regras eles e elas desenvolvem aprendizados que podem ser úteis a um contexto musical mais descentralizado e inclusivo quanto aos conhecimentos dos alunos.

Palavras-chave: usuários da música, educação musical, cocriação

Collective Intelligence and Music Education: A Case Study on The Indaba Music Platform

Abstract: The technological transformations related to the Internet and the social media reconfigured the media industries as a whole and the musical in particular. In this landscape the available resources made the users fundamental pieces for the accomplishment of musical productions and the distribution of the works. However, the collaborations have reached new levels allowing the musical creation engendered by multiple contributions. This article aims to analyze the musical co-creation platform Indaba Music from the point of view of collective intelligence evaluating possible interfaces with music education. The results demonstrate that the music users have come to respect several protocols and rules to be able to act in a collaborative way. By appropriating these protocols and rules, they develop learning that may be useful in a more decentralized and inclusive musical context in relation to the students' knowledge.

Keywords: music users, music education, co-creation

¹ Orientador: Annibal Scavarda.

Introdução

Com o surgimento da era digital novas e antigas tecnologias convergiram possibilitando a ação de usuários tanto na produção quanto na disseminação de conteúdo. Sites como Youtube que inicialmente eram plataformas de exibição de conteúdo audiovisual apresentam atualmente recursos de edição e sonorização. As mídias sociais que proporcionaram a interação e exposição da vida dos usuários passaram a exibir dicas de postagem e opções para impulsionar postagens. A integração entre recursos inteligentes e habilidades humanas está tornando a atuação dos usuários mais complexa e heterogênea.

Com a Internet surgiram recursos como o compartilhamento de arquivos e o desenvolvimento de enciclopédias colaborativas entre outros exemplos de inteligência coletiva. Nesse processo novas empresas ascenderam devido a capacidade de oferecer canais para o fluxo de conteúdo como Facebook, Kickstarter e Wikipedia. As práticas colaborativas se sofisticaram e passaram a permitir que usuários desenvolvam habilidades criativas e decisões estéticas também no campo da música. As licenças Creative Commons permitem que músicas sejam utilizadas em várias criações sem conflitos quanto a autoria. A plataforma Indaba Music permite que os usuários realizem composições musicais que podem sofrer alterações de diversos usuários.

Considerando esse contexto onde as fronteiras entre a produção e o consumo são mais tênues (RITZER e JUNGERSON, 2010; TOFLER, 1980) em um contexto onde as mídias passaram a integrar a vida dos usuários de uma maneira ampla (JENKINS, 2002; JENKINS, 2006; JENKINS et al., 2009, BELKLER, 2006; BEER, 2008; WINTER, 2012; GALUSZKA, 2014) torna-se importante conhecer quais são as habilidades que surgem e/ou se modificam no contexto da inteligência coletiva. Portanto, como as práticas musicais desenvolvidas pelos usuários se inserem no contexto da inteligência coletiva? Como elas se relacionam com as tecnologias e como se inserem nas práticas culturais? Quais são as possíveis interfaces com o campo da educação musical?

A ausência de estudos com essa natureza motiva a criação de uma pesquisa exploratória o que converge com a escolha dos estudos de caso. Sobre isso, Bressan (2004) afirma que

ao comparar o Método do Estudo de Caso com outros métodos, Yin, 1989, afirma que para se definir o método a ser usado é preciso analisar quais são as questões colocadas pela investigação. De modo específico, este método é adequado para responder às questões "como" e "porque" que são questões explicativas e tratam de relações operacionais que ocorrem ao longo do tempo mais do que frequências ou incidências. (BRESSAN, 2004).

Outra característica do estudo de caso é de desenvolver-se “à luz do tipo de problema e questões a serem respondidas, do controle possível ao investigador sobre o real evento comportamental e o foco na atualidade” (BRESSAN, 2004, p. 1). Diante da complexidade de fatos que emergem do mercado musical atual e da atuação do usuário ativo surge a necessidade de entender como os processos acontecem, como as habilidades operam nesse contexto específico e porque encontraram tais caminhos.

Para responder os questionamentos apresentados a presente pesquisa utiliza um estudo de caso centrado nas habilidades musicais mobilizadas em ações de inteligência coletiva no campo da música. A coleta de dados foi baseada em artigos científicos da área de novas mídias, cultura participativa, mercado musical e usuários da música. As buscas foram realizadas no portal de periódicos da CAPES/MEC através das palavras-chave cultura participativa, novas mídias musicais, aplicativos musicais, tecnologias da música e educação musical. Depois de uma investigação mais apurada com a realização de fichamentos, classificações e divisões por pastas o montante de 70 artigos passou a contar com 46 como a massa crítica da pesquisa.

Esses artigos foram utilizados para buscar entendimentos acerca dos usos tecnológicos e a relação com as habilidades identificadas pela literatura da cultura participativa no campo da música.

1. A inteligência coletiva

Segundo Levy (2004) inteligência coletiva é aquela “distribuída em todos os lugares, constantemente avaliada, coordenada em tempo real, o que leva a uma efetiva mobilização de competências”. O autor defende que essa inteligência apesar de valiosa é desprezada e humilhada. Exemplos como a gestão com métodos arcaicos ou a exclusão social através do desemprego exibem uma quantidade enorme de desperdício de experiência, habilidades e riqueza humana.

Todo mundo sabe alguma coisa, ninguém sabe tudo e o que qualquer pessoa sabe pode ser aproveitado pelo grupo como um todo (LEVY, 2004). Através da Internet instaurou-se um processo de “desterritorialização” do conhecimento e descentralização do saber. Isso pode permitir uma participação mais ampla na tomada de decisões, novos modos de cidadania e comunidade e o intercâmbio recíproco de informações. Apesar do autor apresentar uma leitura em certos momentos repetitiva dos acontecimentos contemporâneos, a concepção de inteligência criativa de Levy (2004) argumenta que a produção mútua e a troca recíproca de

conhecimentos podem criar uma forma de identidade que prevaleça sobre valores consolidados tradicionalmente como os de estado-nação.

Como é possível verificar esse fenômeno no âmbito do mercado musical? Com apenas alguns cliques podemos frequentar sites de streaming como Spotify ou Deezer, agregadores de conteúdo audiovisual como Youtube ou Vimeo e Blogs de mp3. Nas mídias sociais podemos postar músicas e vídeos e presenciar o que nossos amigos e parentes disponibilizam. Nesse fluxo de buscar e postar conteúdo surge um rastro deixado pelos usuários que pode auxiliar outros na realização de novas buscas e postagens. No âmbito geral da Internet, porém, a desarticulação e a falta de acordo podem dificultar a realização de colaborações próprias da inteligência coletiva (HEYLLIGHEN, 2008). Porém, comunidades podem apresentar a convergência de expectativas gerando objetivos motivando processos descentralizados de resolução de problemas.

Surowiecki (2004) para relatar as condições para alcançar o mais alto grau de rendimento para a inteligência coletiva. Em primeiro lugar a multidão deve ser diversificada para trazer diversas opiniões para o debate. Em segundo lugar ela deve ser descentralizada para que não seja gerada uma hierarquia e conseqüentemente grupos ou indivíduos que ditam as regras e os costumes. Em terceiro ela deve promover um resumo da opinião de todos em um veredito final. Em quarto lugar ela deve ser capaz de ser independente para apoiar suas opiniões sobre seu próprio julgamento.

Heylighen (2008) utilizou a metodologia de Surowiecki (2004) para criar uma teoria de auto-organização “para ser entendido como um processo não linear de coordenação espontânea entre ações” (HEYLLINGHEN, 2008). Essa metodologia se divide em quatro mecanismos básicos: alinhamento, divisão de trabalhos, fluxo de trabalho e agregação. Alinhamento significa que os membros de uma comunidade devem compartilhar o mesmo objetivo avaliando ferramentas e métodos que determinem a execução de uma solução para viabilizá-lo. A divisão de trabalhos efetiva escolhas que atribuem as diversas atividades a cada um dos membros. O fluxo de trabalho se traduz na realização da estratégia programada pelo grupo. A agregação é a síntese que conduz a essência resultante das contribuições.

Em uma comunidade de cocriação musical o objetivo comum é criar remixagens de forma colaborativa. No entanto, dois usuários com o mesmo objetivo podem não ser efetivos na atividade criativa. Por exemplo, dois músicos estão realizando uma música, mas acreditam que ela não está esteticamente satisfatória. Heylighen (2008) chama esse momento de fricção. Um terceiro usuário surge na sessão que os dois estão dividindo (as sessões

musicais das plataformas musicais podem ficar abertas para outros usuários) e realiza uma mudança que satisfaz os outros usuários permitindo que sigam com a música. O terceiro usuário permitiu o alinhamento que tirou a situação do momento de fricção.

Portanto, não importa como os indivíduos estão configurados, por redes ou hierarquias, mas como suas ações se combinam em harmonia até o objetivo (HEYLIGHEN, 2008). Ao participarem do processo de inteligência coletiva os indivíduos devem reconhecer práticas, mensurar suas complementaridades, identificar seus propósitos e planejar adaptações. A inteligência coletiva demanda a criação de relações que não necessariamente condicionam formas de comunicação verbal ou explícita (LEVY, 2004), portanto, as habilidades podem ter que se adaptar a contextos mais complexos que exijam longas sessões de tentativa e erro.

Para o contexto da educação musical a identificação desses conceitos demanda que os professores busquem entendimentos acerca de qual a leitura dos alunos sobre determinada situação, como desenvolvem saídas, como se adaptam as ações dos outros. Essas circunstâncias podem provocar lentidão e exigir paciência dos envolvidos. As comunidades online oferecem outros problemas pelo distanciamento e o desconhecimento. No entanto, as possibilidades de se adaptar a situações não lineares e instáveis e aprender a observar a capacidade de resolução dos outros pode promover contribuições para o aluno.

2. Coletividade e aprendizado entre os pares

A plataforma Indaba Music realiza concursos semanais de remixagem. Nesses concursos são disponibilizados diversos arquivos sonoros contendo todo o tipo de origem (instrumentos musicais ou efeitos sonoros diversos). As músicas são apresentadas lado a lado enquanto o processo de remixagem acontece permitindo que os usuários tenham contato com o trabalho dos outros. A plataforma oferece um recurso de comentários onde os usuários visualizam a onda sonora da música e escolhem uma localização para apontar uma crítica ou um elogio a realização musical.

Os usuários que utilizam a plataforma Indaba Music apresentam diferentes tipos de expertise. Inicialmente os fundadores imaginaram que os profissionais atuariam com os profissionais enquanto os amadores atuariam com os amadores. No entanto, as colaborações se estabeleceram de forma aleatória com a elaboração de contribuições unindo amadores e profissionais. Da mesma forma não são identificadas barreiras de gênero e idade. A identidade

parece ser a condição mais perceptível na criação de conexões para a cocriação musical na plataforma Indaba Music (ZIV, 2008).

Os usuários podem desenvolver alterações em trabalhos mútuos em tempo real os usuários avaliam, criticam e sugerem. Isso proporciona a criação de jargões próprios como “limpo”, “sujo”, “pesado” e “profundo”² (MAARTEN E PARTTI, 2015). As possibilidades colaborativas apresentadas no âmbito da socialização das obras e da possibilidade de exprimir comentários revela como essas ferramentas podem auxiliar práticas de cocriação no âmbito da inteligência coletiva. A associação desses recursos motiva a criação de um expertise coletivo que pode ser acessado a qualquer momento pelos usuários (WENGER, 2010).

A espontaneidade e o altruísmo apresentados nas práticas musicais entre usuários são consistentes com os efeitos positivos da distância entre pares. FARAJ e MAJCHRZAK (2011) chamam a tensão criada por esta separação como identidades socialmente ambíguas. Essas reações podem ser explicadas, em parte, pela menor preocupação com as diferenças de status, preocupações específicas de reciprocidade e menos estereótipos. No decorrer do brainstorming, o anonimato incentiva a participação e encoraja o foco no mérito das ideias e não o status do colaborador (JESUP et al., 1990).

A tensão expressa por Faraj e Majchrzak (2011) converge com o conceito de epistemaphilia. Em seu trabalho sobre conversas de aficionados por novelas, Baym (1999) coloca que os fãs não apresentam apenas uma vontade de saber, mas sim um impulso em compartilhar conhecimento. Para a autora os aficionados em novelas têm para si que o intercâmbio de especulações e avaliações são um meio de "comparar, refinar e negociar entendimentos de seu ambiente sócio-emocional" (BAYM, 1999). Essas características podem permitir instâncias democráticas de composição que favorecem a inteligência coletiva (LEVY, 2004).

No campo da educação musical os educadores podem utilizar essa sinergia para realizar projetos e estratégias para envolver os alunos. Os alunos desenvolvem uma ampla atuação em redes sociais e blogs de música cultivando o seu expertise e criando interações sociais. Essa atuação se assemelha a dos bloggers onde o conhecimento é criado com base na escuta detalhada e no consumo cuidadoso e sustentado da música (ATTON, 2009). Utilizar a música atento ao componente emotivo é motivar formas de comparar, negociar e refinar entendimentos sobre a música e sobre sua própria vida. Portanto, o uso de redes sociais e

² As palavras designam as seguintes características: mixagem muito dinâmica e de sonoridade pura, linha de baixo suja, absolutamente profunda, veja em Théberge (1997).

blogs no âmbito da educação musical possibilita a utilização de recursos que elaboram o aprendizado de maneira ampla abrangendo os saberes musicais e o lado pessoal do aluno.

O desenvolvimento de jargões na plataforma Indaba Music revela que os usuários podem desenvolver significados para práticas de mixagem, instrumentação e edição musical. Ao usar os termos limpo e sujo os usuários estão se referindo aos processos de filtragem de frequências com plug-ins de equalização. Ao fazer menção ao sujo e ao pesado estão descrevendo o uso de compressores ou recursos de pan. Tais processos de verbalização promovem a busca por significados que serão expressos nos comentários das sessões de remixagem.

Porém o processo participativo é capaz de adicionar pontos ainda mais positivos ao processo de aprendizagem. Ao estabelecer uma forma de comunicação própria os usuários podem exprimir detalhes sobre suas posições estéticas, confrontá-las com as de outros usuários e obter feedback. O contato constante com a obra, o processo composicional dos usuários e as impressões dos mesmos pode produzir reflexões que intercalam a prática e a reflexão continuamente. Esses processos além de facilitar a aquisição de habilidades criativas favorece o aprimoramento de habilidades sociais como o desenvolvimento do discurso, o momento de realizar uma crítica e o peso das palavras de acordo com o contexto.

No entanto, o sistema de comentários pode gerar opiniões conflitantes quanto a autenticidade. Existem usuários que questionam a sinceridade de alguns comentários por julgar que estão sendo realizados em troca de algum comentário positivo (SUHR, 2014). Além disso, o peso negativo que certas críticas podem apresentar no âmbito da votação dos concursos pode motivar comentários “açucarados”, porém neutros e sem nenhum efeito prático para o desenvolvimento criativo e musical do usuário.

3. Os usuários e as relações com a tecnologia

As plataformas de cocriação apresentam recursos como simuladores de amplificador, reverbs e sons sintetizados. Além desses é possível gravar instrumentos com o auxílio que microfones e instrumentos externos. Apesar de não serem tão completos quanto softwares convencionais de edição e mixagem como Pro-tools ou Cubase as plataformas de cocriação desenvolvem bons resultados de produção musical para os usuários.

Para os usuários as plataformas podem representar a mobilização de habilidades em torno da cocriação musical. Na plataforma Indaba Music o usuário encontra desde samples isolados até arquivos em multipistas. Os usuários podem ter contato com escolhas de

uma determinada “virada” de bateria, uma “linha” de baixo ou de mudar o andamento de uma canção (MAARTEN E PARTTI, 2015). Os recursos presentes na plataforma permitem com que o usuário troque um instrumento por um piano, cordas ou sopros, escolher entre as tonalidades maior ou menor e adicionar reverb. A prática de selecionar e editar instrumentos coloca os usuários em um lugar que até bem pouco tempo era ocupado exclusivamente por profissionais do campo da produção musical.

Para tocar um instrumento é necessário distribuir a cognição em uma combinação de homens e artefatos (HEILIGHEN, 2014). No entanto, ao tocar um instrumento por meio de recursos digitais a performance musical se altera. O software de produção musical possui propriedades autônomas para complementar as ações humanas. Não é necessário tocar um baixo, uma guitarra ou uma bateria pois elas já estão sendo tocadas internamente por meio de loops ou samplers. A tecnologia acerca dos recursos musicais se desenvolveu e democratizou as práticas. Com isso os usuários podem ter experiências de performance musical sem a necessidade de tocar um instrumento plenamente.

No entanto, a utilização desses recursos não melhora a capacidade musical do usuário o que seria uma possível conclusão intuitiva. As tecnologias não simplesmente “prolongam ou estendem funções cognitivas dadas previamente mas operam uma diferença, um desvio, uma transformação na atividade cognitiva” (BRUNO, 2011). Assim, um usuário pode usar um sampler de violão em vez de um violão para compor pois ele não teria capacidade técnica para executar o instrumento. Porém, o uso do dispositivo digital não amplia suas capacidades individuais. Ocorre, sim, uma transformação da natureza cognitiva executada (BRUNO, 2011). Portanto, é preciso buscar entendimentos acerca dessa relação peculiar entre o usuário e a execução de loops e samplers.

Na plataforma Indaba Music o usuário tem a possibilidade de tocar um trecho em loop, ou seja, uma automação que cria um mecanismo de repetição infinita. Esse recurso permite que os usuários passem muito tempo testando elementos e refinando escolhas (MAARTEN E PARTTI, 2015). Esse recurso possibilita a escuta atenta e reflexiva e a procura pelo som mais adequado. No âmbito da educação musical, essa rotina pode ajudar na formação do padrão estético e o aprimoramento da criticidade. Assim, o uso da distribuição cognitiva em plataformas de cocriação pode levar a situações de aprendizado.

Portanto, os educadores musicais devem estar atentos aos processos de aprendizado que ocorrem em comunidades de cocriação a fim de refletir acerca do uso de sistemas sóciotécnicos. A plataforma Indaba Music atrai os jovens pela possibilidade de gerar

engajamento em favor da música e trazer exposição para os usuários. Muitos alunos exploram esse universo fora do espaço escolar desenvolvendo práticas que podem formar entendimentos acerca do aprendizado musical mobilizando o uso de complexos recursos digitais. Assim, é necessário que o educador saiba dialogar com esses espaços entendendo suas características, potencialidades e limites. Essas articulações podem fomentar estratégias novas e emancipadoras gerando autonomia para os alunos.

4. A inteligência coletiva e as licenças Creative Commons

Levy (2004) afirma que no espaço do conhecimento a desterritorialização pode dar voz a novas fusões de identidades em indivíduos e comunidades desestruturadas. A plataforma Indaba Music atrai músicos que tocam uma variedade de gêneros musicais e vêm de vários países (ZIV, 2008). As plataformas de cocriação musical permitem que músicas sejam realizadas em um processo de múltipla colaboração. O principal fator que proporciona esse sistema é a licença Creative Commons. Dependendo do tipo a licença dá a liberdade de reproduzir, copiar, apresentar e produzir trabalhos derivados com esse material (Creative Commons, 2011).

A inteligência coletiva não é restrita as formas de comunicações explícitas e verbais, mas se refere a formas mais amplas de encontro reunindo não só ideias, mas pessoas de diferentes origens, visões e habilidades (LEVY, 2004). Os participantes da plataforma Indaba Music se entrelaçam com o ideal comum de troca, influência e empréstimo. Comparando-se constantemente com os outros participantes, que trabalham e transformam o mesmo material de origem de forma diferente, os usuários podem ampliar e melhorar seus próprios repertórios musicais (MAARTEN e PARTTI, 2015).

A presença da inteligência coletiva para a educação como um todo é essencial a partir do momento em que professor e aluno se juntam formando interações que permitem a elaboração de entendimentos sem um sentido fixo. As salas de aula que operam em um princípio de inteligência coletiva incluem oportunidades para estudantes, educadores e outros conhecedores para colaborar na resolução de problemas ou no desenvolvimento de conhecimento e compreensão (TOBIAS, 2015). Isso significa uma mudança de paradigma para a educação que sempre se baseou principalmente em um modelo de dependência ampla em função de um professor centralizador.

As práticas de remixagem presentes nas plataformas de cocriação musical podem motivar processos de apropriação próprios da cultura participativa. Entretanto, as práticas de

remixagem são constantemente reprovadas por profissionais da educação musical em virtude dos conflitos de autoria que podem ocasionar (REILLY, 2010). As músicas realizadas de maneira colaborativa nessas plataformas utilizam principalmente o licenciamento Creative Commons. Isso significa que as músicas podem ser transformadas de maneira ética e legal de acordo com as regras presentes em cada uma dessas licenças. Em alguns casos é vedada a utilização das músicas para venda e em outros é necessário dar crédito aos autores originais.

A possibilidade de debater sobre autoria de regras de legislação cultural concede boas oportunidades de esclarecimento e aprendizagem. Estabelecer discussões acerca desse tema torna possível apresentar questões amplas acerca da ética musical e dos desafios impostos pela ampliação da oferta de conteúdo através das plataformas, da reprodução irrestrita de arquivos digitais e da exposição sem consentimento de conteúdos autorais. Por outro lado, o uso de obras em remixagens não constitui uma violação legal por si só. Se o material for transformado de forma a não possibilitar a identificação com a obra original não há violação alguma. Essas fronteiras que separam a coautoria da autoria podem ser avaliadas em sala de aula com o intuito de promover entendimentos acerca das possibilidades composicionais em práticas de remixagem.

Conclusão

As práticas musicais presentes na plataforma Indama Music estão inseridas em um contexto midiático amplo onde os usuários têm acesso a recursos de produção de conteúdo em âmbito colaborativo. No campo da música o compartilhamento de arquivos e as interações desenvolvidas em mídias sociais permitiram a reconfiguração de práticas antigas que, no entanto, assumem novos contornos dentro das comunidades de usuários. Na plataforma Indaba Music podemos identificar a realização de comentários estéticos, a realização de alterações em sessões alheias, o fluxo livre de materiais musicais. Essas ações permitem a aquisição de competências e habilidades que se dão de forma descentralizada e sem um roteiro fixo.

A configuração das práticas descritas exige a criação de protocolos e regras que pertencem a diferentes dimensões. A forma de comunicação, os termos criados pelos usuários, as maneiras de expressar opiniões motivam o aperfeiçoamento dos entendimentos e das habilidades sociais do indivíduo. As licenças Creative Commons permitem que os usuários desenvolvam criações menos limitadas pelas arestas da autoria e mais livres em termos de expressão artística. A formação desses protocolos e regras foram e estão sendo

moldados em um contexto de colaboração que permite o trabalho compartilhado entre diversas inteligências.

As práticas apresentadas podem contribuir com características importantes para o aperfeiçoamento da educação musical. A descentralização do aprendizado, a contribuição em múltiplas direções e o contato com as transformações das práticas e regras institucionais no âmbito da criação revelam que o modelo das ações escolares pode receber contribuições de fora das salas de aula. Assim, torna-se importante estruturar pesquisas acerca da articulação entre as ações internas e externas, a configuração do papel do professor e o papel dos conhecimentos adquiridos pelo aluno em comunidades online.

Referências

ATTON, C. Writing about listening: alternative discourses in rock journalism. *Popular Music*, v. 28, n. 1, p. 53–67, 2009.

BAYM, N.; BAYM, N. Interpreting soap operas and creating community: Inside an electronic fan culture. *Culture of the Internet*, v. 30, p. 103–120, 1993.

BEER, D. Making Friends with Jarvis Cocker: Music Culture in the Context of Web 2.0. *Cultural Sociology*, v. 2, n. 2, p. 222–241, 2008.

BENKLER, Y. *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven: Yale University Press, 2006.

BRESSAN, F. O método do estudo de caso e seu uso em administração. **Revista Angrad**, v. 5, n. 1, p. 24–40, 2004. BRUNO, F. Tecnologias cognitivas e espaços do pensamento. p. 1–16, 2003.

FARAJ, S.; MAJCHRZAK, A. Knowledge Collaboration in Online Communities. n. January, 2011.

GALUSZKA, P. New Economy of Fandom. *Popular Music and Society*, v. 38, n. November, p. 25–43, 2015.

HEYLIGHEN, F. Self-organization in Communicating Groups: the emergence of coordination, shared references and collective intelligence. p. 1–26, 2008.

HEYLIGHEN, F. Challenge propagation: towards a theory of distributed intelligence and the global brain. *Spanda Journal*, v. 5, n. 2, 2014.

JENKINS, H. *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21 century*. 2009.

JENKINS, H. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press, 2006.

LEVY, P. *A inteligência coletiva*. Cambridge: Perseus Books, 2004.

MAARTEN, M.; PARTTI, H. Producing a meaningful difference: The significance of small creative acts in composing within online participatory remix practices. *International Journal of Community Music*, v. 8, n. 1, p. 27–40, 2015.

REILLY, B. E. B. Remix Culture: Digital Music and Video Remix Opportunities for Creative Production. In: JESSICA PARKER (Ed.). *Teaching Tech-Savvy Kids: Bringing Digital Media into the Classroom*. Thousand Oaks, Calif: Corwin Press, 2010.

RITZER, G.; JURGENSON, N. Production, Consumption, Prosumption: The nature of capitalism in the age of the digital “prosumer”. *Journal of Consumer Culture*, v. 10, n. 1, p. 13–36, 2010.

RUTHMANN, A. S. et al. Is It the Technology? Challenging Technological Determinism in Music Education. In: C. RANGLES (Ed.). *Changing technological determinism in music education*. New York, NY: Routledge, 2015. p. 122–138.

SUHR, H. C. *Evaluation and Credentialing in Digital Music Communities*. Massachusetts: The MIT Press, 2014.

TOFFLER, A. *The third wave*. New York: William Morrow and Company, 1980.

WENGER, E. Communities of practice and social learning systems : the career of a concept. In: BLACKMORE, C. (Ed.). *Social Learning Systems and Communities of Practice*. London: Springer-Verlag, 2010. p. 1–16.

ZIV, N. D. *An Exploration on Community-Based Innovation: Indaba Music as a Case in Point*. Portland International Conference on Management of Engineering & Technology. *Anais...2008*. Disponível em:
<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=4591409&filter%3DAND%28p_IS_Number%3A4599598%29&pageNumber=2>