

# Economia Colaborativa no âmbito da Sociedade da Informação

Dimmy K. S. Magalhães, Ruy J. G. B. Queiroz

Centro de Informática – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)  
Cidade Universitária – 50.5740-560 – Recife – PE – Brasil

{dksm, ruy}@cin.ufpe.br

**Abstract.** *Collaborative Economics can be defined as: decentralized process of collective creation, where the information can be modified by everyone who gets access with it. The result is a knowledge evolutionary construction, can be adapted to different formats. The collaborative economy is intrinsically at history of humanity production, like the overlap of the individual capital is the main classification factor currently. This paper aim explains the consequences of this economy in information society.*

**Resumo.** *Economia colaborativa pode ser definida como um processo descentralizado de criação coletiva, onde a informação pode ser modificada por qualquer um que tenha contato com ela, O resultado é uma construção evolutiva de conhecimento, podendo ser adaptado para diferentes formatos. A economia colaborativa está intrínseca na história produtiva da humanidade, assim como a sobreposição do capital individual é o principal fator de classificação atualmente. Este artigo almeja explicar as consequências desta economia na sociedade da informação.*

## 1. Cadeia Econômica e Tendências Mundiais

Com o advento da *Internet* na maioria dos lares e por consequência a possibilidade de conexão de todas as pessoas, trabalhar em conjunto para um bem maior ganhou um sentido global e, ao contrário do que se esperava, começa a refletir nas estruturas organizacionais do “mundo real”. Isso reflete em uma nova estrutura econômica, chamada economia colaborativa, onde o resultado justifica a iteração de todo um grupo. Isso não significa que essa economia já não estivesse marcada algum tipo de produção do século XX. Durante a história quando as estruturas das empresas foram sendo estabelecidas o que se percebeu foi uma tendência quase natural de hierarquização e importância sobre autoridade, isto é, o elemento na empresa é mais importante quando tem mais autoridade ou nível em uma determinada estrutura, chamou-se isso de estrutural vertical ou piramidal, onde o topo controla as ações e a base executa sem consciência do todo. Dessa forma tudo estaria subordinado a alguém ou alguma coisa - empregados e gerentes, comerciantes e clientes, produtores e redes de abastecimento, companhias e a comunidade.

O fato é que sempre existiu alguém ou alguma companhia no comando, controlando coisas, no topo da cadeia econômica. Cadeia econômica é a forma mais exata de representar esse modelo onde o membro de um nível mais alto tem poder quase que supremo sobre o membro de nível inferior. A analogia falha quando a completez

da cadeia nunca era formada, já que os “fungos” nunca se beneficiavam dos “predadores”.

Mesmo que estruturas organizacionais hierárquicas não estejam de fato extintas, radicais mudanças na “fauna e flora” do “ecossistema econômico” estão acontecendo e atingem a tecnologia, demografia e a economia global como um todo, sacudindo os pilares sustentadores do capitalismo voraz e individualista, novos modelos de produção baseados na comunidade, colaboração e auto-organização em detrimento da hierarquização e controle do topo, ou resguardado pela analogia, do predador.

Neste novo modelo a interação é horizontal, a cadeia econômica é mais larga e assim existe um “cardápio mais variado”, nesse contexto as organizações beneficiam mais o indivíduo produtivo, participativo e colaborativo. Para auxiliar tal modelo, emerge junto a *Web 2.0* onde o indivíduo deixa de ser passivo e passa a ser ativo, construindo uma via dupla. O que é primordial nessa nova forma de negócio é a colaboração, a ligação organizacional, a produção em parceria.

Com o crescente número de empresas que veem aderindo aos benefícios da produção em colaboração em massa, esta nova forma de organização irá fatalmente substituir, ou talvez se fundir em um meio termo, à tradicional corporação estruturada como pilar da nova economia. A economia colaborativa não está restrita a um processo ou produto, vai além do software, música, publicidade, farmácia e outros milhares de ramos. Ramos mais consolidados estão aderindo a este novo modelo, são grandes corporações como a Boeing, BMW, e Procter & Gamble são exemplos de horizontalização hierárquica e produtividade colaborativa [2].

Devido à grande massa colaborativa que tem se formado ao redor do mundo, as empresas propõem uma forma de auto-organização e corte de custos além de propiciar um incentivo à inovação de forma mais rápida e eficaz, co-criação com os clientes e parceiros geralmente faz com que a empresa embarque suas organizações no ambiente de negócios do século 21, tornando-se mais do que meramente indivíduos produtores concebendo uma harmonia da cadeia econômica.

## **2. Economia colaborativa e a evolução da Sociedade da Informação**

No século 21 os princípios da liberdade humana giram em torno da informação, conhecimento e cultura, elementos inerentes na sociedade da informação, são como o carvão para a revolução industrial, refletindo a luz do conhecimento em cada cidadão já que a informação está ao alcance de todos. A regulamentação das novas ideias emergentes da sociedade da informação vem sendo alvo de inúmeros debates acadêmicos ou não acadêmicos. Por mais de 150 anos, modernas democracias tem dependido em larga escala da economia da informação industrial para operar princípios básicos dessa nova economia colaborativa que já emerge [4]. A mudança que se iniciou no final da década de 90 atingiu as organizações econômicas, a Lei de Moore [5] empurrou o desenvolvimento tecnológico, fazendo com que os fabricantes avançassem, perseguindo cegamente as previsões de Moore, isso proporcionou a consolidação de uma gama de mudanças que balança a economia e força adaptações culturais que produzem a possibilidade de uma radical transformação de como se faz a informação.

As mudanças tecnológicas determinadas – ou forçadas – pela evolução e perseguição da Lei de Moore, organização econômica e práticas sociais de produção tem criado novas oportunidades para os indivíduos que partilham dessa revolução. Ao unir o indivíduo que fabrica e troca informação, conhecimento e produção não proprietária cria-se uma cooperativa mundial em um amplo domínio de liberdade, que expande os conceitos de colaboração. Essa liberdade produtiva garante na prática: maximização da valorização e produção individual; uma plataforma para melhorar a participação na democracia; um meio para promover uma postura mais crítica e auto-reflexiva culturalmente, e cada vez mais dependente da informação global, como um mecanismo para alvejar melhorias no desenvolvimento humano [4].

As economias mais avançadas têm assumido novos rumos para tornar possível uma atenuação significativa na economia. Primeiramente, é notório deste século a economia centrada na informação (serviços financeiros, contabilidade, software, ciência), cultural (filmes, música) e de produção e manipulação de símbolos. Em seguida, a evolução tecnológica não pode ser muito além da evolução econômica, assim assumir que a *Internet* é um mercado, e que este mercado deve ser explorado e que seu aparato tecnológico não pode está à margem da excelência. É essa segunda mudança que permite um papel crescente para a produção não-mercadológica da informação e do setor da produção cultural, organizado em um padrão radicalmente mais descentralizado, onde cada indivíduo tem o poder computacional capaz de ser um nó produtivo e essencial para a rede de produção.

As formas não proprietárias de produção sempre foram mais importantes na produção de informações, mesmo quando a economia da comunicação pesou a favor de modelos industriais. Educação, artes e ciências, o debate político e teológico sempre foram muito mais incisivos nas motivações e os personagens não mercadológicos do que a indústria automobilística por exemplo. Devido o entrave de material que, em última análise, levou grande parte do ambiente de informação a ser canalizado através da propriedade, baseando-se na produção não proprietária, tais motivações e formas de organização deve, em princípio, torna-se ainda mais importante para o sistema de produção de informação.

O fato do aumento da produção não mercadológica tem tido muito maior importância. Os indivíduos podem alcançar, informar ou inspirar milhões ao redor do mundo. Tal alcance simplesmente não estava disponível para motivação de indivíduos antes, a menos que fossem canalizados esforços unicamente para isso, com a *Internet* a comunicação em tempo real pode criar uma avalanche de informação a partir de um ponto que de forma colaborativa resolve contribuir com o desenvolvimento humano. A informação assim além de ser compartilhada, hoje pode ser compartilhada de forma muito mais rápida.

Neste novo ambiente desafiador, onde a indústria estruturada vê suas bases econômicas estremecidas por uma multidão que deseja aparecer, produzir e interagir. Na nova ordem econômica o cliente é produtor, é colaborador, é no mínimo participativo, sendo capaz de compreender todas as etapas da produção de um bem ou serviço. Reconhecer que eles são parte do que é fundamentalmente a nova economia é um desafio muito grande, tão grande quanto modificar a ideologia capitalista que cerca

todas as empresas ainda fortemente estruturadas que vem perdendo mercado e não vê outra saída senão atacar o mundo colaborativo.

### 3. *Wikinomics*

Tapscott e Williams (2007) criaram o termo *Wikinomics* para determinar a colaboração em massa, tecnologias de código aberto e conteúdo universal. Elaboram a idéia de que a *Internet* é o pilar da nova ordem econômica mundial, e sua capitalização tem favorecido a criação de, não uma empresa bilionária, mas inúmeras empresas fortes e consistentes baseadas na economia colaborativa.

Alguns exemplos de produção colaborativa (ou produção em pares como defende Tapscott e Williams) têm recentemente se tornado conhecidos, empresas que usam da força de conexão que a *Internet* proporciona para fortalecer sua marca, são casos do ANDROID, YouTube, Wikipedia, Apache e GNU.

A colaboração proposta pela essência da *Wikinomics* condiz com a idéia de utilizar a habilidade humana, seu talento e inteligência, fazendo com que poucos minutos ou horas possam render em escala global. Tal elaboração é particionada em quatro princípios básicos: Abertura, parceria, compartilhamento e ação global.

No que diz a abertura a *Wikinomics* direciona o foco para reconhecimento maior dos negócios colaborativos e para sua sustentabilidade em longo prazo. Nesse sentido, empresas que abrem seus estudos, plataformas, direitos, patentes para que outras empresas possam usufruir em uma constante troca, sempre organizados nas já mencionadas redes colaborativas tendem a se fortalecer. Este é o modelo seguido pelo desenvolvimento de inúmeros softwares livres, nos quais a comunidade desenvolvedora se reúne em torno de um projeto. Pode-se afirmar que a nova era da produção sobre plataformas colaborativas tem sido um profundo golpe nos diversos setores da indústria baseada na produção isolada, nos segredos industriais e na destruição da concorrência.

A qualificação e execução em pares é um dos pilares do *Wikinomics*. Segundo Tapscott e Williams [2], o julgamento e classificação em pares é amplamente utilizado no meio acadêmico e que tem agora um novo sentido na economia. Trata-se, por exemplo, do modelo de pontuação adotado por grandes sites como Digg e mais recentemente o *Facebook*. No primeiro caso os próprios usuários avaliam se uma notícia é relevante ou não, e quanto maior a pontuação de uma notícia maior será a chance dela aparecer na página principal do site, isso além do princípio base da *web 2.0*, onde os próprios usuários (ou colaboradores) buscam e inserem as notícias no portal.

No caso do *Facebook* a visão é mais extraordinária, a empresa quer mudar drasticamente a estrutura da *Internet*, que, queira ou não, parte ainda de dentro para fora, ou seja, cada “pessoa” é vista apenas como um “ip”, e que a importância de algo na *Internet* é dada pela quantidade de direcionamentos (é caso do pagerank da Google [6]). O novo modelo da *Facebook* é que as empresas, sites, portais disponibilizem um mecanismo do *Facebook* onde o usuário pode determinar com apenas um clique se aquilo que está ali é realmente relevante e assim poder classificar os sites de acordo com a opinião dos usuários.

O compartilhamento é a saída para as pequenas empresas prosperarem e se igualarem as grandes empresas cuja ideologia de verticalização ainda está enraizada.

Apostando no coletivo interempresarial que seria responsável pela competitividade de toda a rede criada. O compartilhamento é o propulsor da agilidade econômica, vista, por exemplo, no Wikipédia. Ao se compartilhar informações as empresas propiciam a descoberta de falhas e/ou melhorias de forma muito mais rápida e eficiente.

A economia colaborativa ganha força agindo de forma global, já que para ter amplo sucesso as empresas devem estar imersas na *Internet*, participar das redes colaborativas. Isso condiz com a globalização, e tal ação casa com a tendência da economia colaborativa em forçar a evolução e inovação dos produtos e serviços.

#### **4. Economia Social**

Inegavelmente a crescente produção não mercantil tem grande relevância para a produção global, a produção colaborativa, em particular, levanta três dúvidas/desafios econômicos. Primeiro, porque as pessoas participam? Qual é a motivação de trabalhar ou contribuir de alguma forma para um projeto que pode não ser pago ou diretamente recompensado? Em segundo lugar, porque agora, Por que aqui? Se a produção colaborativa é um fenômeno econômico importante, ao contrário de um modismo que vai passar ou se tornar corriqueiros para os demais indivíduos. Em terceiro lugar, é interessante para todas essas pessoas compartilharem de seus recursos como computadores e doando seu tempo e esforço criativo? [4]

É claro que os padrões de diversidade e complexidade do comportamento observado na *Internet*, a partir do desenvolvimento do GNU/Linux, são perfeitamente compatíveis com grande parte da compreensão contemporânea do comportamento econômico humano. Necessariamente assume-se, portanto que não há de fato uma mudança na natureza humana. E sim uma mudança de conceitos e paradigmas ultrapassados na economia como é vista ainda hoje.

Tais mudanças afetaram sim a produção econômica de forma irreversível, onde a relevância do compartilhamento e o intercâmbio social tal como modalidade de produção econômica foram amplamente e positivamente afetados. A maior parcela da economia tem seu escopo reduzido a um modelo de simples motivação humana, quando a hierarquia não consegue determinar um molde de recompensa pelo valor, a economia tradicional falha. Baseado no pressuposto que a motivação humana parte de tudo que o indivíduo quer ou não para si a estrutura comum consegue um meio comum de troca, isto significa que o indivíduo trabalha por que é motivado pelo ganho subsequente, seja ele dinheiro, reconhecimento ou fama.

É importante notar que cada indivíduo está inserido em um contexto socioeconômico, e que o poder aquisitivo adquirido tem um fator complexo e determinante para o posicionamento social. Assim é crucial frisar que uma nova onda econômica não pode deixar de levar em consideração o poder que o dinheiro tem sobre a tomada de decisões dos indivíduos. Benkler foca na motivação interna ou externa de cada indivíduo, o que chama de motivações extrínsecas e intrínsecas. Motivações extrínsecas são impostas às pessoas de fora, elas tomam a forma de uma oferta de dinheiro, comportamento ou ameaças de punição ou recompensa de um gerente ou um juiz para o cumprimento, ou não cumprimento de determinada atividade, já motivações intrínsecas são razões pelas quais a ação é executada de dentro do indivíduo, como o prazer ou satisfação pessoal e é muito mais subjetiva.

Estudar como acomodar as diferentes motivações com a economia colaborativa vem sendo uma ponte para o sucesso de projetos descentralizados, as relações entre dinheiro, recompensas sociais e psicológicas são então inerentes à cultura e contexto no qual o indivíduo está inserido. Isso significa que ações semelhantes podem ter diferentes significados em diferentes contextos sociais ou culturais. Pode-se pensar que apenas a motivação salarial leva a contribuição em um projeto, porém as novas empresas que surgem amparadas no conhecimento coletivo vêm derrubando esses preceitos.

A produção colaborativa age na ramificação do sentimento humano onde nem sempre o ganhar dinheiro a todo custo é o fator primordial de sua existência e que atividades sociais, colaborativas e voluntárias também estão inerentes ao grupo de atividades pretendidas por cada um. Neste caso o colaborativismo está inerente a cada indivíduo, e sua atuação depende do grau motivacional que a rede colaborativa aplica em cada um, ou pelo menos na importância do projeto para o próprio. Assim o compartilhamento social requer especificações precisas ao ponto em que as transações e relações são estabelecidas e assim tem uma vantagem distinta sobre os mecanismos de mercado tradicional sendo assim possível o fácil manuseio de bens e serviços compartilháveis.

Então, porque as pessoas participam? Qual é a motivação de trabalhar ou contribuir de alguma forma para um projeto que pode não ser pago ou diretamente recompensado? As pessoas participam ou por que é inerente de sua natureza motivacional, isto é, elas se sentem confortáveis ao trabalhar colaborativamente, ou por que o sucesso de um projeto colaborativo irá de fato contribuir em seus próprios produtos ou serviços como é o caso do desenvolvimento de software livre, onde todos constroem o sistema operacional, cada um responsável por uma parte e todos usufruem o bem final

Porque agora, Por que aqui? Ou seja, por que a produção compartilhada está agora tendo toda essa repercussão e eficácia? Isso se dá pelo fato do já comentado avanço tecnológico e dos avanços nos estudos no que se refere às relações interpessoais. Assim como no projeto audacioso da *Facebook* em ligar cada pessoa do planeta, a idéia é usada na produção colaborativa, somado a isso a comunicação e sociabilização está mais fácil, nada mais natural que o trabalho seja feito também em conjunto.

E por último, é interessante para todas essas pessoas compartilharem de seus recursos como computadores e doando seu tempo e esforço criativo? Sim é, já que o todo do serviço pode contribuir para algo muito mais grandioso, além do que, doar um pouco do recurso do computador, ou corrigir um erro em um artigo do Wikipédia não é de todo custoso para um indivíduo e o sentimento de participação e melhoria do mundo atinge muitas pessoas interligadas na grande rede.

## **5. Conclusões**

A sociedade moderna está imersa em um grande fluxo de comunicação e produção. As informações e inovações chegam a todo o momento e de toda parte, nenhum indivíduo está livre da grande rede, seja direta ou indiretamente. As teorias sobre o crescimento e a inovação assumem que os modelos industriais de inovação são dominantes. As teorias sobre a eficácia das comunicações em sociedades complexas são alcançadas no centro de mercado, modelos de propriedade, com um núcleo profissional, comercial e dispersa.

As relações interpessoais por mais virtualizadas que estejam tem ficado cada vez mais estritas, a preocupação com a manutenibilidade de recursos, corte de custos, integração de tecnologias, disrupção de leis econômicas ultrapassadas estão galgando espaços enormes na economia mundial.

Alguns fatos são de grande relevância. Primeiramente é importante mencionar que o padrão secular de produção de propriedade privada amplamente difundido no meio econômico e adotado como verdade absoluta é tomado como exagero, isto é, a concepção inicial de que as estratégias de propriedade são dominantes em nosso sistema de produção de informação é exagerada. Muitos são os exemplos em que as motivações não econômicas estão presentes, desde o jardim de infância até o doutorado, as artes e as ciências são exemplos repletos de voluntarismo e ações voltadas principalmente para as motivações sociais e psicológicas ao invés de apropriação de mercado. Discursos políticos e teológicos são completamente baseados em formas não mercantis de motivações.

O segundo fato econômico é as expansões de direitos de exploração, isto é, criar barreiras “protecionistas” para produção colaborativa por uma questão prática, como um imposto sobre os modelos não proprietários de produção em favor dos modelos proprietários. Isso torna o acesso a recursos de informação mais caro para todos, melhorando apropriabilidade apenas para alguns. Como uma questão prática, os aumentos substanciais no âmbito econômico e o alcance dos direitos exclusivos, influenciaram negativamente nas condições de funcionamento dos produtores não proprietários.

O desenvolvimento de software livre ou de outros projetos colaborativos é um desafio para estrutura econômica convencional, colocando em dois polos a produção proprietária tida como ultrapassada e a produção colaborativa que é atacada como caótica.

No contexto de uma economia da informação e da inovação centrada, o componente básico do desenvolvimento humano também depende de como se pode produzir informação e inovação, e como divulgar suas implementações. A emergência de um papel importante para a produção de itens não proprietários oferece estratégias distintas para melhorar o desenvolvimento humano em todo o mundo. Produtividade na economia da informação pode ser sustentada sem a marcante exclusividade que têm pairado sobre a economia no século 20, tornando difícil uma evolução para o conhecimento, informação e suas implementações, já que tal fica concentrado em minorias de países desenvolvidos.

Segundo Howard Rheingold, professor visitante da Universidade de Stanford e professor na Universidade de Berkeley, se o estudo levar em consideração as últimas décadas onde a mídia de comunicação humana e as formas como se organizam as sociedades tem evoluído e que atualmente as tecnologias estão baseadas na *Internet*, na era do “muito para muitos” cada computador é uma pequena gráfica, uma estação de rádio, uma comunidade ou um mercado, e essa revolução está saindo dos computadores e que o auto-interesse racional não é sempre um fator dominante. O indício que a nova economia está batendo à porta do capitalismo hierárquico é que grandes empresas como IBM, HP e Sun estão liberando seus códigos fonte e permitindo portfólios de patentes para a licença Commons.

A economia colaborativa é então uma realidade. Wikipédia, Linux, Apache, NASA, You Tube, Flickr, Android são exemplos em que os usuários contribuem o quanto podem para o desenvolvimento do produto final, sejam escrevendo ou editando artigos, produzindo aplicativos, melhorando algoritmos, analisando imagens, enviando vídeos ou etiquetando imagens. Tais exemplos só mostram que as redes colaborativas são viáveis para a produção de bens e serviços de qualidade. A Toyota, por exemplo, treina seus fornecedores a produzirem melhores produtos para que seu produto seja melhor, mesmo que isso signifique que seus concorrentes terão também um fornecimento melhor, confundido com altruísmo, essa ação é sim uma visão de mercado moderna e a história da primeira década do século 21 mostra que a empresa japonesa tem vantagem em relação às montadoras americanas.

O fato é: a economia muda, novos conceitos surgem, a produção em massa se torna uma realidade. O próprio meio onde essas mudanças surgiram, a *Internet*, é um exemplo de colaborativismo, onde cada computador é um nó que repassa os pacotes sem nenhum retorno aparente. Mudando as concepções com relação à ordem econômica têm-se uma oportunidade para mudar a maneira de criar e trocar informações, conhecimento e cultura. Com isso pode-se fazer com que este século ofereça a sociedade uma maior autonomia e oportunidades para evoluir.

## Referencias

- SEPRO. Você sabe o que é produção colaborativa? 2008. <http://www.inclusaodigital.gov.br/noticia/voce-ja-ouviu-falar-em-producao-colaborativa>. Acesso em: 11 de maio de 2010
- TAPSCOTT, Don; WILLIAMS, Anthony D. *Wikinomics*. 1 ed. Penguin. 2007.
- HOBBS, Thomas. *The Leviathan*. 1660. <http://www.publicliterature.org/books/leviathan/1>. Acesso em: 9 de junho de 2010.
- BENKLER, Yochai. *The Wealth of Networks*. 1 ed. Strange Fruit. 2006
- MOORE, Gordon E. Cramming more components onto integrated circuits. 1965. Disponível em: [ftp://download.intel.com/museum/Moores\\_Law/Articles-Press\\_Releases/Gordon\\_Moore\\_1965\\_Article.pdf](ftp://download.intel.com/museum/Moores_Law/Articles-Press_Releases/Gordon_Moore_1965_Article.pdf). Acesso em 14 de junho de 2010.
- FRIEDMAN, Vitaly. Google Pagerank: What Do We Know About It? 2007. Disponível em: <http://www.smashingmagazine.com/2007/06/05/google-pagerank-what-do-we-really-know-about-it/>. Acesso em 25 de junho de 2010.
- GNU.org. GNU General Public License. 2007. Disponível em <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>. Acesso em 12 de maio de 2010
- APACHE. Why Apache Software is Free? 2009. Disponível em [http://httpd.apache.org/ABOUT\\_APACHE.html](http://httpd.apache.org/ABOUT_APACHE.html). Acesso em 17 de junho de 2010.