

Cidade do conhecimento e a iconomia dos jogos com moedas criativas

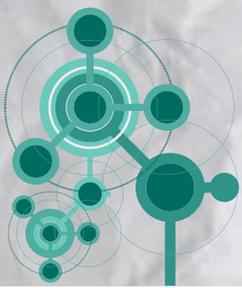
The City of knowledge and the iconomy of games with creative currencies

Ciudad del conocimiento y la iconomía de los juegos con monedas creativas



Gilson Schwartz

- Pós-doutor pelo Núcleo de Pesquisa em Relações Internacionais e pelo Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (Nupri-USP e IEA-USP), onde criou o grupo de pesquisa “Cidade do conhecimento” (www.cidade.usp.br)
- Doutor e mestre em Ciência Econômica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
- Graduado em Economia (FEA-USP) e em Ciências Sociais pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP)
- Professor da Escola de Comunicações e Artes (ECA-USP) e do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Diversitas (FFLCH-USP)
- Pesquisador associado ao Núcleo de Política e Gestão Tecnológica (PGT) da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA-USP), onde desenvolve o projeto “Iconomia” (www.iconomia.org/usp)
- Diretor para a América Latina da rede internacional “Games for Change” (www.gamesforchange.org.br)
- Atuou no sistema financeiro como economista-chefe do BankBoston no Brasil, assessor da presidência do BNDES e consultor do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)
- E-mail: gilson.schwartz@gmail.com



Resumo

A visão da *iconomia* e das políticas de desenvolvimento humano com oportunidades em larga escala associadas à *economia criativa e audiovisual* torna-se um elemento crítico para a superação da crise contemporânea num contexto de violência geopolítica, sobretudo repactuando a participação das populações vulneráveis na sua dimensão cultural de periferias globais. O presente ensaio consolida três dimensões desse processo: a *conceitualização* da *iconomia* e sua dimensão de monetização lúdica digital no atual cenário capitalista digital global (com potencial de emergência de *games* e “moedas criativas” como instrumentos de transformação); a *revisão histórica* da “Cidade do conhecimento”, projeto iniciado no Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA-USP) em 2001, onde são promovidos processos de incubação de projetos, redes e curadorias culminando, em 2015, no projeto “Iconomia”, *spin-off* na forma de *incubadora* cujas linhas-mestras, conceituais, tecnológicas e políticas são apontadas na conclusão que reafirma os potenciais de integração transdisciplinar abertas pela pesquisa em economia criativa digital.

PALAVRAS CHAVE: *ICONOMIA* • ECONOMIA CRIATIVA • ECONOMIA AUDIOVISUAL • CIDADE DO CONHECIMENTO • *VIDEOGAMES* • MOEDAS SOCIAIS.

Abstract

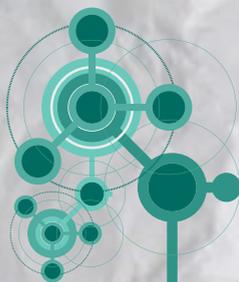
The *iconomic* vision and its corresponding human development policies with large scale opportunities associated with *creative and audiovisual economics* becomes a critical element to overcome the contemporary crisis in a context of geopolitical violence, particularly reconciling the participation of vulnerable populations in their cultural dimension as global peripheries. This essay consolidates three dimensions of this process: the *conceptualization* of *iconomics* and its monetary dimension as a digital ludic trend in the current digital capitalist scenario (with the potential emergency of creative games and currencies as instruments of social and economic transformation; the *historical revision* of the “City of knowledge” project initiated at the Institute of Advanced Studies of the University of São Paulo (IEA-USP) in 2001, marked by the sponsorship of digital projects incubation initiatives, fostering networks and curatorships which have culminated in the “Iconomy” project in 2015, a *spin-off* incubation framework led by conceptual as well as technological and political principles outlined in the conclusion, reaffirming the potential for interdisciplinary integration in digital creative economics research.

KEYWORDS: *ICONOMICS* • CREATIVE ECONOMY • AUDIOVISUAL ECONOMICS • CITY OF KNOWLEDGE • *VIDEOGAMES* • SOCIAL CURRENCIES.

Resumen

La visión de la *iconomía* y de las políticas de desarrollo humano con oportunidades a larga escala asociadas a la *economía creativa y audiovisual* se torna un elemento crítico para la superación de la crisis contemporánea en un contexto de violencia geopolítica, sobretudo repactuando la participación de las poblaciones vulnerables en su dimensión cultural de periferias globales. El presente ensayo consolida tres dimensiones de ese proceso: la *conceptualización* de la “iconomía” y su dimensión de monetización lúdica digital en el actual escenario capitalista digital global (con potencial de emergencia de *games* y “monedas creativas” como instrumentos de transformación); la *revisión histórica* de la “Ciudad del conocimiento”, proyecto iniciado en el Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de São Paulo (IEA-USP) en 2001, donde son promovidos procesos de incubación de proyectos, redes y curadurías culminando, en 2015, en el proyecto “Iconomía”, *spin-off* en la forma de *incubadora* cuyas líneas maestras, tanto conceptuales cuanto tecnológicas y políticas, son apuntadas en la conclusión que reafirma los potenciales de integración transdisciplinar abiertas por la investigación en economía creativa digital.

PALABRAS CLAVES: *ICONOMÍA* • ECONOMÍA CREATIVA • ECONOMÍA AUDIOVISUAL • CIUDAD DEL CONOCIMIENTO • *VIDEOGAME* • MONEDAS SOCIALES.



Iconomia é a economia política dos ícones. O desafio político mais imediato é a *gamificação* das políticas públicas como campo da economia criativa. A produção de *games* e entretenimento digital é desde logo também uma atividade que se pode descrever como economia criativa. A *gamificação* ou emergência de uma “era lúdica” remete a processos mais amplos, multissetoriais, que se complementam: hoje é urgente a compreensão ampla do significado tecnológico, icônico e econômico do entretenimento digital e dos *games* na sociedade contemporânea, assim como seus impactos nas dimensões complementares da tecnologia, da narrativa e do negócio. A partir dessa compreensão fenomenológica, ontológica e semântica, torna-se possível desenhar a centralidade das *políticas públicas* que se determinam e avaliam cada vez mais suportes e plataformas digitais com ampla expectativa da sociedade de participar desses processos.

CENÁRIO: AMEAÇAS, OPORTUNIDADES, RISCOS E VULNERABILIDADES DA *ICONOMIA*

A economia política dos ícones – que a partir de 2006 denomino *iconomia* – identifica nos mercados de *games* e do entretenimento digital – em suma, na “sociedade do espetáculo” no estágio atual de desenvolvimento audiovisual capitalista – aqueles setores e atividades que, frequentemente designados como “economia criativa” ou “economia do audiovisual”, tornaram-se campo de políticas públicas estratégicas de desenvolvimento social, tecnológico e cultural de caráter local e regional (“*clusters*” e “arranjos produtivos locais”), com implicações sobre a inserção nacional e internacional de empresas e países nas redes e cadeias de valor globais (Schwartz, 2006)¹.

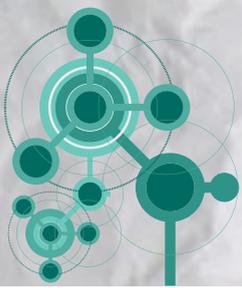
A “explosão” da internet, no curto intervalo de 25 anos após a queda do Muro de Berlim, coincide com um período de recrudescimento do terrorismo e das guerras imperialistas (seja em nome do Ocidente, seja invocando a Jihad), agravado pela maior crise financeira internacional desde o *crash* de 1929. Essa explosão se faz acompanhar da mais importante quebra de paradigma social e político desde o pós-II Guerra – com a emergência de novos padrões de hegemonia no capitalismo sob a liderança do capital financeiro e do complexo industrial-militar norte-americano. Disputas por hegemonia também passam a usar instrumentos financeiros e, cada vez mais, de ordem cultural e simbólica (*soft power*).

A violência em muitas formas (militar, econômica, social, simbólica, sexual, religiosa e urbanística) parece atingir escala e intensidade sem precedentes, coincidindo no atual ciclo mundial com a mais intensa aceleração tecnológica de que se tem notícia, a despeito da desaceleração secular da taxa de crescimento da economia mundial. Em alguns casos, mergulho na recessão e na desindustrialização, como no Brasil.

A visualização desse contexto histórico é em si mesma inquietante, sobretudo porque a aceleração tecnológica é inevitável e irreversivelmente poupadora de mão de obra, tornando mais violentos os processos de desagregação dos sistemas de segurança e defesa, inclusão social e prosperidade econômica.

Mas a inquietação torna-se perplexidade quando se evidencia o fenômeno igualmente sem precedentes de universalização do consumo de mídias audiovisuais em todo o planeta. Tudo é ou passa por uma tela, contribuindo para a instauração de uma “sociedade do espetáculo” em escala global (premissa aceita por todos os protagonistas, no Ocidente ou no Terceiro Mundo, contra ou a favor do “sistema”). Vive-se uma era de ícones, de iconografias e também de *iconomias*, mercados feitos de ícones digitais.

¹ Cf. Gilson Schwartz (2006). Princípios de iconomia. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/110>>. Dez anos depois, em dezembro de 2015, realizou-se a conferência “Iconomia, dinheiro e democracia” na Universidade de São Paulo, reunindo pesquisadores a partir de uma chamada de trabalhos e convidados. Programa disponível em <www.iconomia.org/usp>.



Nunca o entretenimento foi tão estratégico quanto na era da internet.

A popularização das interfaces audiovisuais da internet marca no início dos anos 1990 a consolidação da “globalização”.

Em sucessivas ondas de inovação tecnológica, ocorre uma percepção ampliada não apenas das relações constitutivas entre a existência humana e a fabricação de imagens (celebrando a “imaginação” ou “criatividade” e por consequência a invenção como condições da própria individuação, da socialização e da acumulação de capital), mas uma expansão em ritmo exponencial da produção e consumo de bens e serviços “culturais” ou “culturalizados”.

O resultado foi a ampliação da própria definição do que seja “entretenimento” ou “lúdico” levando, mais recentemente, à disseminação da percepção de que o mundo, mais que digitalizado, e, graças à internet, mais que interativo (1.0) ou colaborativo (2.0), é sobretudo lúdico, mediado por interfaces imersivas (que já alcançam as coisas e os corpos), necessariamente motivadoras e afetivas. Embora colaborativa, aberta ao compartilhamento e à formação de redes e *clusters*, a internet 3.0 é ainda mais acentuadamente competitiva, constituindo a *gamification* (neologismo dificilmente traduzível) de toda a realidade.

As disputas em torno da constituição de novos padrões de uso das tecnologias emergentes ultrapassam os limites tecnológicos, e incorporam elementos econômicos, sociais e políticos. Trata-se da construção e reconstrução social das tecnologias, em um processo que transforma simultaneamente os aparatos, os modelos de negócio que viabilizam sua utilização, os padrões cognitivos e de relação da sociedade com o ecossistema tecnológico no qual está inserida.

Nessa perspectiva, o entretenimento digital ou a “era lúdica” (Zimmerman) é mais que um nicho de mercado na economia do audiovisual, pois torna-se o princípio de inteligibilidade da própria lógica a mediar comportamentos e estratégias de indivíduos, grupos, comunidades, empresas, organizações (Zimmerman; Chapler, 2013)².

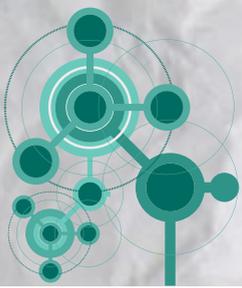
Mas não se pode perder de vista o paradoxo inicial: como o entretenimento (e, portanto, a própria imaginação e invenção humanas) pode afinal se tornar um princípio transcendental a definir os horizontes de toda uma época (um *Zeitgeist*) cuja brutalidade, violência, incerteza, ignorância e desesperança são evidentes?

A superação do paradoxo exige o conhecimento mais detalhado dessas interfaces audiovisuais lúdicas, interativas, imersivas, ubíquas e pervasivas, seus suportes tecnológicos, gêneros e formas narrativas, seus modelos de produção, distribuição e financiamento. Desafio interdisciplinar que, no entanto, parece nesse momento a pedra filosofal do entendimento das novas formas de socialização (re)mediadas pelo digital.

Essa análise da microfísica da socialização digital revela vantagens e riscos, oportunidades e ameaças, cuja resultante vai sendo moldada por novas configurações jurídicas, marcos regulatórios, práticas políticas e opções individuais que frequentemente assumem a feição de “comportamento de manada”, assim como evidências de que também na economia do audiovisual há *animal spirits* empreendedores que antecipam tendências ou oferecem soluções que ganham escala global (exemplarmente o Facebook).

A governança, os direitos humanos a intimidade, privacidade e anonimato, os limites à ação do Estado e a própria natureza de instituições em rede (ou o impacto das redes sobre as instituições existentes) definem uma ampla agenda institucional

² Cf. <<http://kotaku.com/manifesto-the-21st-century-will-be-defined-by-games-1275355204>>. Publicado por Eric Zimmerman e Heather Chaplin em 9/9/2013 como “Manifesto for a ludic century”.



sem a qual a emergência dos novos mercados digitais (ou a transformação digital dos mercados existentes) torna-se ainda mais incerta e potencialmente ineficaz, perversa e eventualmente totalitária ou também violenta. No mundo do entretenimento audiovisual essa questão essencial da regulação e das instituições necessárias ao funcionamento sustentável de mercados e indústrias é dramático.

Essa tríade violência-inovação-imagem serve como regra heurística para destacar em algumas das principais fronteiras da inovação na economia do audiovisual contemporânea os potenciais de desenvolvimento, assim como os riscos e as ameaças à própria socialização e à sustentabilidade do desenvolvimento econômico.

Redes sociais

As redes sociais e, sobretudo, a hegemonia do Facebook constituem hoje o exemplo mais acabado desse paradoxo entre violência e entretenimento, duplamente. De um lado, visto como espaço de socialização, a rede social permite o "ativismo de poltrona" e, portanto, eleva a proporções inéditas a própria idiotia do arquétipo "Homer Simpson", ou seja, do indivíduo caricato cujo ícone é a cena de abertura dos episódios em que corre com a família para se acomodar no sofá diante da televisão.

Ou seja, consagra-se a socialização alienante, em que a subserviência do espectador é reafirmada apesar de toda a retórica que faz a apologia da interatividade, da colaboração ou da própria ampliação da vida social dos "amigos" conectados pela rede social.

No entanto, é também pela rede social que se organizam de forma inovadora os movimentos sociais, as chamadas para a ocupação de ruas e lugares públicos e a ampliação dos espaços de empreendedorismo (no caso do Facebook, o consumo é gratuito, mas o uso empreendedor demanda gastos em publicidade que fazem a fortuna da empresa em Wall Street).

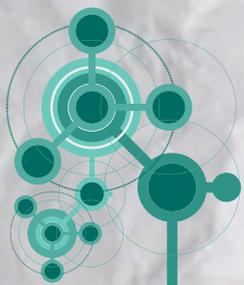
Um novo padrão de atuação política surge, em um ativismo digital influenciado pelos princípios da cultura livre. Esses novos ativistas digitais definem sua militância não necessariamente em causas específicas, mas pelo seu fundamento digital. Nesse sentido, questionam práticas consolidadas de atuação política e permitem novas formas de pressão sobre os governos no sentido de promover participação e transparência.

Empreendedorismo e emancipação, de um lado, alienação e extração de uma forma inédita de mais-valia, um excedente de energia cuja fonte é o olhar dos "amigos" na rede social, de outro. É toda uma nova forma de regulação do prazer e do gozo (como tem ressaltado Eugenio Bucci), as redes sociais mostram-se indissociáveis de uma nova economia política da atenção e de uma teoria do valor dos ícones que se insinua nessa situação contemporânea³.

Ao longo dos últimos setenta anos, a população nas cidades brasileiras foi de 12 milhões para 170 milhões; 85% dos brasileiros vivem em cidades. Todas as métricas demográficas e sociais relevantes, bem como o quadro da política de desenvolvimento territorial e regional confirmam a perspectiva de um novo processo de urbanização, acesso a informação, educação e serviços, em que a rastreabilidade das transações e a digitalização de arquivos, o processamento de documentos e o aumento da eficiência dos processos regulatórios são, em boa medida, desafios ainda abertos no horizonte.

Nesse contexto, de forma semelhante ao que se verifica em outras grandes aglomerações urbanas em países centrais ou na periferia da economia mundial, a "base da pirâmide" social possivelmente terá cada vez mais, e talvez quase exclusivamente, acesso a oportunidades de entretenimento, mas também de emprego e socialização, por meio das redes sociais. Entretanto, é

³ Cf. especialmente "O valor de gozo: um conceito para a crítica da indústria do imaginário" (Bucci; Venancio, 2014, p. 141-158).



de se esperar que novas formas de diferenciação no acesso a essas oportunidades se materializem em camadas de exclusão simbólica, econômica e social construídas sobre a base “democrática” das redes sociais.

Videogames

Jogos digitais não são consumidos apenas por jovens do sexo masculino, como se pensa tradicionalmente, mas também por crianças, mulheres e idosos. A tal ponto expandiu-se o consumo dessa peculiar obra audiovisual que é o *videogame*, que se tornou corrente a percepção de uma *gamification* de toda a realidade social e econômica.

Ou seja, os usos do jogo digital ultrapassaram o entretenimento, incorporados a atividades de educação, a pesquisas científicas, a treinamentos (desde o âmbito corporativo até a defesa nacional), além de terem utilização na capacitação relacionada ao atendimento de saúde, na escolha e no desenvolvimento de vocações, e na arquitetura e construção civil. Essa foi a principal conclusão do estudo sobre a indústria de jogos digitais no Brasil e no mundo conduzida pelo PGT-FEA-USP para o BNDES em 2014.

O mercado mundial de jogos digitais movimentou US\$ 57 bilhões em 2010, enquanto o de cinema, US\$ 31,8 bilhões. Em 2011 o setor movimentou US\$ 74 bilhões, e as previsões indicam que deverá ultrapassar US\$ 82 bilhões em 2015. Assim como nas redes sociais, há desafios cuja superação depende da consolidação de instituições e “regras do jogo” (literalmente) para a produção e o consumo.

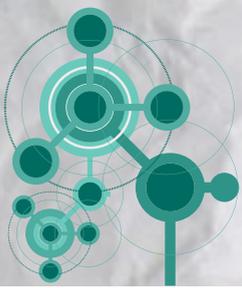
Um filme violento incita à violência? Um jogo digital condiciona seus consumidores a reagir violentamente? O debate sobre os impactos reais da imersão audiovisual ganha enorme relevância quando crianças, até bebês, já iniciam antes mesmo da socialização “analógica” a construir seus mundos, relações e expectativas, a partir da mecânica, do *design*, da estética das interfaces lúdicas e dos jogos. O problema não é novo (possivelmente Orson Welles inaugurou a questão da influência da mídia sobre a imaginação e o comportamento de manada dos “receptores” da mensagem, então radiofônica).

Crowdsourcing e moedas sociais, complementares ou criativas

O *crowdsourcing* é uma prática que combina elementos das redes sociais à mecânica de alguns jogos, primando pela combinação entre competição (por recursos) e a colaboração (por exigir contrapartidas nem sempre monetárias pela associação em redes digitais).

O paradigma a partir do qual esse “jogo colaborativo em redes sociais” evolui é o do desenvolvimento do *software*. É da cultura *open source* que animou desde o início da internet a expansão da rede que derivam extraordinárias oportunidades de gerar resultados em todas as áreas de produção e consumo, até mesmo financiamento (quando ocorre o *crowdfunding*). A dinâmica dessas redes de subcontratação e parcerização tem sido exaltada (sobretudo pelos advogados do *software* livre e da relativização ou mesmo abolição da propriedade privada do conhecimento e da informação).

Assim como nas redes sociais e nos jogos, o espectro da violência (ou de inúmeras formas de violência) também ronda o horizonte em tese promissor, libertário e próspero das redes de *crowdsourcing*. A principal consequência do trabalho colaborativo em rede e do compartilhamento de conhecimento (e de carros, casas e outros objetos) tem sido denunciada como “precarização” das condições de trabalho.



No lugar do proletariado, a globalização digital já estaria configurando um gigantesco “precariado”, um proletariado digital cuja sobrevivência depende da integração a redes sociais que supostamente funcionem como jogos de soma positiva.

O *crowdsourcing* tem também como implicação adversa a desintermediação em muitos setores, assim como a possibilidade de evasão fiscal, flexibilização de direitos sociais e trabalhistas e, portanto, tendencialmente o enfraquecimento do próprio espaço público.

A importância dessa tendência como oportunidade de mercado para os produtores de conteúdo audiovisual e entretenimento digital é extraordinária. A redução de custos, a possibilidade de produzir conteúdo em parcerias a despeito das distâncias geográficas e o imperativo de organização da produção por projetos, com equipes flexíveis, sugerem que no mundo da cultura audiovisual essa emergência é agora indispensável.

Internet das coisas

Embora a internet seja amplamente percebida como rede de acesso à informação e a pessoas (redes sociais), a expansão da comunicação entre máquinas e objetos (*machine to machine* ou M2M) constitui uma “rede social das coisas” que parece confirmar a visão de Bruno Latour (2005) sobre o caráter “social” das coisas como essencial à sua teoria do “ator-rede”.

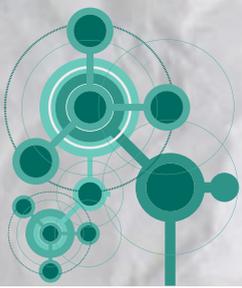
De fato, a própria rede ganha autonomia e sua inteligência torna-se cada vez mais impregnada em objetos, corpos e lugares por meio de sensores de radiofrequência, câmeras monitoradas com *softwares* de reconhecimento de imagem, *chips* inseridos em corpos humanos ou animais, acessórios como celular, pulseiras e relógios, óculos e assim por diante.

Assim como nos processos de *crowdsourcing*, o potencial de benefícios parece ainda mais extraordinário e o impacto em setores da economia criativa é evidente: celulares que ativam informações a partir de sistemas de geolocalização (sejam turísticas, sejam de orientação em rotas de menor trânsito na cidade), jogos que se desenrolam em espaços reais (uma praça, uma cidade, um ponto de ônibus etc.), a transformação dos edifícios e espaços públicos em novas áreas de projeção de imagens (e, portanto, ampliação para além das telas do campo de incidência do espetáculo audiovisual)... Os exemplos se multiplicam à medida que a conexão entre seres vivos, objetos, máquinas e sistemas mediados por códigos e ícones digitais ganha profundidade, extensão e inteligência artificial.

Isaac Asimov (2009), precursor na ficção de uma sociedade automatizada/robotizada que parece confirmar-se a cada ciclo de inovação na internet “das coisas”, celebrou a lei fundamental da robótica que dita a impossibilidade de um robô atentar contra um ser humano. A digitalização das redes sociais e das oportunidades de emprego e renda parecem aumentar o risco de que a desumanização e precarização da vida digital aumente com o tempo.

Transmídia

Os principais impactos dessa universalização do princípio de entretenimento digital sobre a vida contemporânea (redes sociais, *videogames*, *crowdsourcing* e internet das coisas) exigiram nos últimos anos a atualização da linguagem usada para indicar o caráter midiático dessas transformações.



No início, consagrou-se a expressão “hipermídia”. Outros termos entraram em circulação: “multimídia”, “*cross media*”, mas é a emergência recente da noção de “transmídia” que melhor reflete a natureza mais profunda das transformações tecnológicas que redefinem os suportes, os gêneros e as formas narrativas associadas aos produtos e serviços audiovisuais.

Há, no entanto, duas acepções correntes para o termo. A Wikipedia associa a narrativa transmidiática à técnica de contar uma história usando múltiplas plataformas e formatos (livros, eventos, cinema, televisão). Trata-se, portanto, apenas de uma nova terminologia para designar o mesmo que “multimídia”.

Uma visão mais inovadora e consistente do termo “transmídia” é associá-lo à expansão da narrativa digital para além do digital (como na *gamification*, no *crowdsourcing*, nas redes sociais e na internet das coisas). Ou seja, “trans” significa “ir além”, “ultrapassar” e não apenas combinar várias formas na mesma narrativa.

A lógica transmidiática é por natureza híbrida (analógica e digital), alcança os objetos, os corpos, todos os seres vivos num mesmo tabuleiro organizado a partir de *softwares* abertos (e que podem, portanto, coevoluir com as situações em que são aplicados).

Mais que a combinação de mídias, o entretenimento digital transmidiático é o que expande a experiência audiovisual para além da interface, confunde ou subverte as relações entre produção e consumo, transmissão e recepção, induz rupturas, incertezas, desintermedeia para “re-mediatar” sobre novas bases.

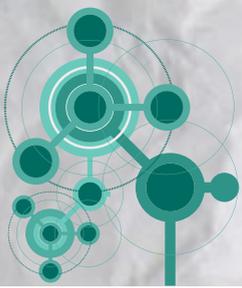
Monetização de redes e mobilidade

O exemplo mais eloquente do caráter transmidiático (que se associa aos ciclos recorrentes na internet de desintermediação-remediação) das novas narrativas é a emergência de novos meios de pagamento digitais e formas de monetização cujo ícone é o conhecido uso de *tokens* ou moedas fictícias em *videogames*.

A convergência entre “inclusão digital” e uma nova esperança na força criativa dos indivíduos tornou-se comum tanto a pensadores liberais que fazem a apologia do sistema capitalista (como Richard Florida, que celebra a emergência da “classe criativa” em sua obra de 2002), quanto a teóricos de um novo marxismo autonomista (destacam-se os italianos que redefinem os horizontes do capitalismo a partir do “trabalho imaterial” ou “pós-fábrica”, como Maurizio Lazzarato e Antonio Negri em sua obra de 2001).

Há um solo comum às abordagens que se apresentam como antípodas: trata-se de uma convergência entre trabalho e lazer, o consumo fora da fábrica e do controle industrial torna-se parte produtiva do sistema econômico. É o fim da classe operária, substituída por uma massa intelectualizada que consagra a convergência entre capital e conhecimento? A criatividade humana individual torna-se a força motriz na vanguarda do desenvolvimento econômico e o principal motor produtivo, apta, a partir dessa apropriação das novas interfaces audiovisuais, a recriar o próprio dinheiro e assim as condições de mobilidade (tanto espacial, quanto social)?

O surgimento e a rápida disseminação da *bitcoin* são exemplos desse potencial que no limite ameaça o poder dos bancos centrais, das agências reguladoras e das políticas nacionais de incentivo ou subsídio à inovação e ao compartilhamento de informação, conhecimento e cultura. A expansão dessa realidade transmídia redefine os meios e os processos de produção e consumo de bens e serviços audiovisuais.



O *design* desses meios, processos e interfaces parece vir a primeiro plano como horizonte de enfrentamento das complexas relações entre violências e aceleração tecnológica. Afinal, sempre foi essa a questão mais dramática e central nas sociedades: como regular o uso (e eventual monopólio) da força, da tecnologia e do conhecimento.

O entretenimento digital e sua expansão como princípio de regulação global, sistêmico e transmidiático possivelmente representam a última esperança de pactuação civilizada de consensos e modos de vida. Essa é a expectativa liberal, presente na obra de autores como Benkler e Stiglitz. Numa emergente economia da informação em rede, há potencial para uma ampliação inédita de nossas capacidades criativas, narrativas e imaginativas.

O potencial emancipatório da cultura, da educação, do ócio e do gozo no entanto convivem com riscos e ameaças entranhadas também na lógica dessas interfaces, na sua natureza híbrida, móvel e pervasiva.

Visto a partir da periferia do sistema capitalista global, há uma tendência real para a emergência de uma cultura participativa liderada pela imaginação digital?

Quais são os protagonistas sociais das novas formas de entretenimento digital? Até que ponto é possível falar ainda de entretenimento quando ocorre a *gamification* de assuntos sérios como educação, saúde, meio-ambiente e cultura?

Como o Estado pode adaptar-se e preparar-se para esses novos contextos, tanto em termos das relações de governança, cada vez mais digital, como na provisão de serviços públicos, não mais monopolizados por ele, mas construídos socialmente de forma colaborativa no ambiente digital?

Qual é o papel das culturas populares e dos ativistas na promoção dessa convergência entre uma ideologia participativa e a pregação em torno de um novo modelo pós-fabril que, aparentemente, nos leva para além do dualismo estrutural entre centro e periferia, capital e trabalho, Estado e mercado?

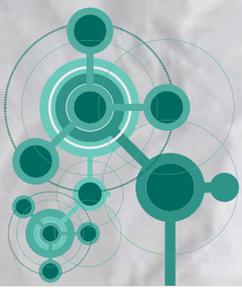
Será que o paradigma e a geopolítica da internet e o controle corporativo das infraestruturas de telecomunicações permitem de fato a emergência de uma nova confiança na apropriação da renda e na criação de riqueza em um mundo sem barreiras ao empreendedorismo criativo e à capacitação contínua e descentralizada?

Pode a juventude, beneficiando-se dessas tecnologias convergentes, via "start-up-ismo", "ativismo" e a ocupação libertária de novos espaços públicos, assumir um protagonismo que desembocará numa "primavera cultural global"?

O "entretenimento" é apenas espetáculo e alienação frente à crise, à violência e à aceleração da desigualdade (sobretudo de domínio de tecnologias) ou carrega em si, como força criativa, os elementos de uma nova esperança na cultura e na educação?

EMERGÊNCIA DE UMA "ICONOMIA": *GAMIFICAÇÃO* DA "CIDADE DO CONHECIMENTO"

A identificação teórica de um objeto designado como *iconomia* e a experimentação com tecnologias capazes de evidenciar a potência semântica do conceito por meios digitais ocorreu ao longo de um ciclo de catorze anos de projetos no grupo de pesquisa "Cidade do conhecimento".



Nos últimos sete anos, questões iniciais ligadas à dimensão lúdica do conhecimento e da aprendizagem, assim como as relações entre esses fluxos e a divisão social do trabalho, da propriedade intelectual e da afetividade ganharam relevo particular, animando a ideação de uma *iconomia* com “moedas criativas” que circulam na sociedade do conhecimento (simulada por meio de projetos de extensão do grupo de pesquisa no Instituto de Estudos Avançados (IEA) e depois na Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo).

A *iconomia* é, portanto, uma inovação sob a forma de *spin-off* da “Cidade do conhecimento”, é uma criação da arquitetura de informação, sistemas de gestão e fluxos de produção de conteúdo que permitem a monetização de atividades associadas à “economia criativa” derivada dessa forma especial de cidadania digital mediada pela universidade pública em parcerias multissetoriais e interdisciplinares em rede.

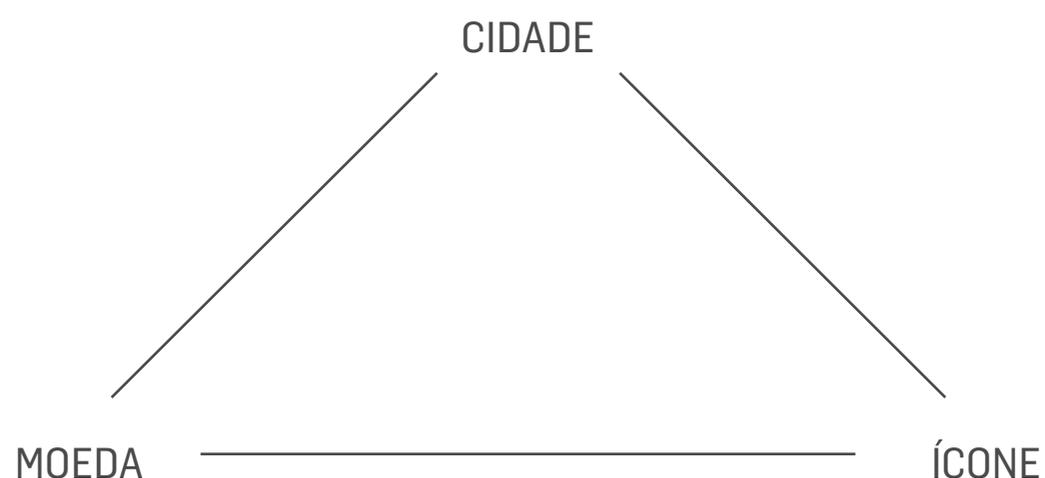
Assim, a *gamificação* da “Cidade do conhecimento” consiste na criação de uma incubadora virtual centrada na promoção da economia criativa. O instrumento essencial dessa *gamificação* (ou *edugamificação*, dada a centralidade das atividades educacionais, culturais e criativas na dinamização da “cidade” e da sua *iconomia*) é a emissão de “moedas criativas” (moedas digitais sociais ou complementares).

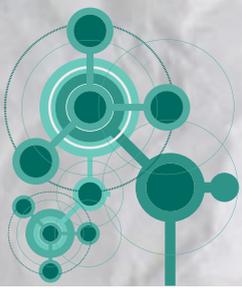
O modelo proposto segue uma estrutura triádica composta pelos seguintes vértices: cidade – moeda – ícone. Ao promover a circulação de “moedas criativas” nas atividades e nos projetos da “Cidade do conhecimento”, a plataforma induz a emergência de uma *iconomia*.

Esse *design* da rede promove a sua dinâmica por meio da monetização ou *gamificação* das transações realizadas, com a (re)mediação da plataforma de criação colaborativa, desenvolvida por meio de protocolos abertos para apropriação por municípios ou demais unidades administrativas, voltadas para a formulação de políticas públicas alavancadas pela *gamificação* da inteligência coletiva.

O desenvolvimento da plataforma exige a harmonização de protocolos e a interoperabilidade em várias camadas de *hardware*, *software* e *knowware*.

Lógica, arquitetura da informação e semântica na iconomia





A lógica triádica que define o campo teórico e aplicado da “Cidade do conhecimento” é derivado da semântica web tal como apontada por Pierre Lévy⁴. Simplificadamente, a semântica da inteligência coletiva proposta por Lévy parte da tríade básica ser, coisa, símbolo. Essa tríade projeta-se tanto no campo virtual quanto no campo real.

Na tríade constitutiva da *iconomia*, a “cidade” corresponde ao universo das coisas (e da internet das coisas), os ícones alargam, pela expansão audiovisual digital, ao infinito as possibilidades do simbólico e a moeda, definida como mídia, mediação e medida, representa o lastro ontológico da confiança dos participantes na ativação inteligente dessa ecologia complexa, ou seja, transformação da “cidade” em civilidade, civilização, cultura, ciência e consciência.

Uma “cidade” é feita de “conhecimento” quando seus processos, eventos e projetos são estruturados com base em cadeias semânticas intrínsecas a uma economia da informação cujos ícones agregam valor a essa sociedade (por exemplo, resolvendo problemas, aumentando o bem-estar ou reduzindo o desperdício de recursos escassos).

A produção desses ícones, ou seja, a geração de uma *iconomia*, torna-se o fator de desenvolvimento essencial e crítico à emergência da hélice tripla que define os horizontes da economia mundializada sob a pressão contínua e contraditória da inovação e da sustentabilidade.

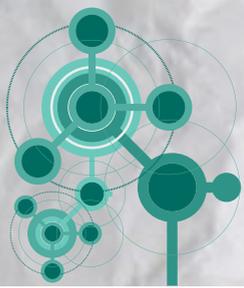
O *design* social de infraestruturas, *hardware*, *software* e *knoware* inteligente do ponto de vista coletivo (com todas as dificuldades de definição das esferas do “coletivo” e de suas instâncias de regulação, supervisão e monitoramento) é um desafio multissetorial, interdisciplinar e geopolítico à medida que o desenvolvimento de redes sociais se tornou, na sociedade do espetáculo digital, uma instância essencial na articulação de afetos, capitais e tecnologias.

A configuração de moedas sociais criativas oferece uma oportunidade de geração coletiva de um “DNA” cujo espraiamento em redes sociais deve resultar em emancipação humana.



A *iconomia* já é uma realidade. Após catorze anos de projetos, a “Cidade do conhecimento” efetivamente produziu *spin-offs* e ainda atua como um ecossistema de empreendedorismo criativo em processo de crescimento e mundialização com foco na inovação sustentável. Desse ponto de vista, se a estatura teórica da *iconomia* como paradigma pós-industrial de geração de valor é uma questão em aberto, a “incubadora de ícones” da “Cidade do conhecimento” já representa na prática a experimentação com novas possibilidades de articulação por meio de redes digitais entre ensino, pesquisa, produção cultural e extensionismo.

⁴ A “Cidade do conhecimento” integra desde 2003 a rede de laboratórios e projetos de inclusão digital associados ao programa de pesquisa sobre inteligência coletiva liderado por Pierre Lévy na Canada Research Chair in Collective Intelligence. Cf. <<http://www.chairs-chaires.gc.ca/chairholders-titulaires/profile-eng.aspx?profileID=584>>. Especialmente: Lévy (2011). Cf. <http://www.scoop.it/t/semantic-sphere>.

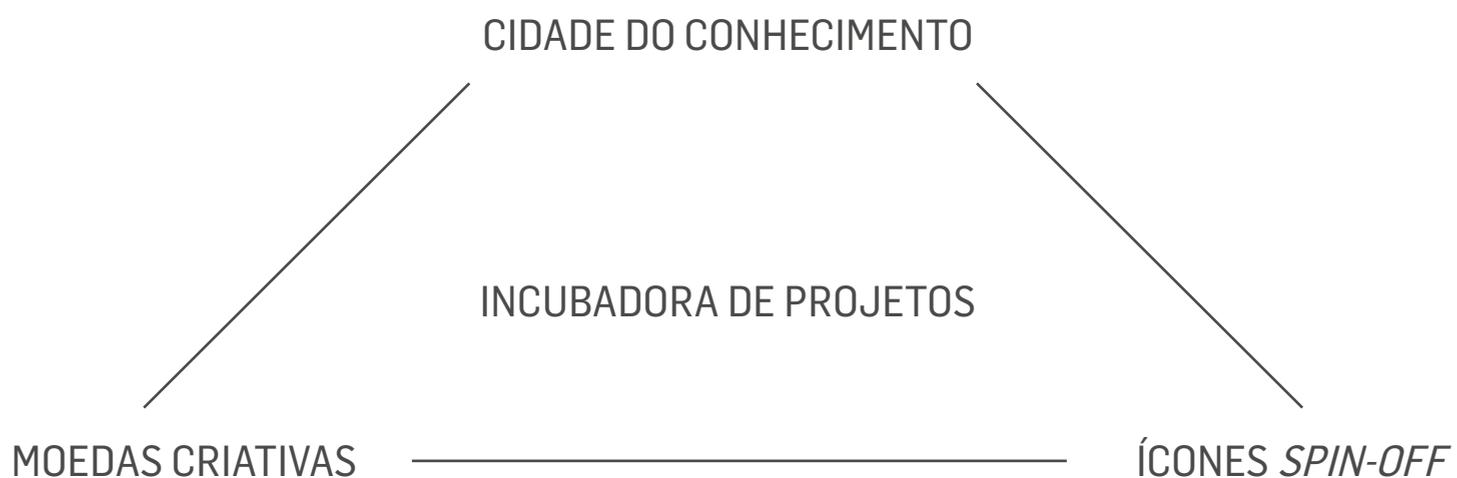


Na prática, há evidências robustas de sucesso do projeto originalmente lançado pelo Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA-USP) na sua pretensão de experimentar, sugerir e participar da implementação de políticas públicas e agendas de debate sobre a sociedade da informação.

Projetos como o “Moedas criativas” foram objeto de patrocínios em diferentes esferas de governo e promoção internacional ao longo dos últimos doze anos. Já em 2003, integrou a agenda de pesquisa do Instituto de Tecnologia de Informação (ITI) da Casa Civil da Presidência da República, tendo continuidade por meio de editais e patrocínios do Ministério da Cultura e Funarte, BNDES, CEF, Banco do Nordeste, CNPq, Framework Program 7 da União Europeia, Unesco Rio+20, Fapesp – Researcher Links com British Council, Proac no Estado de São Paulo assim como Fundação Volkswagen, AMD Foundation, Mozilla, Fundação Telefónica, Santander Universidades.

Ao longo desse ciclo, formou-se uma rede de colaboradores na USP e em outras universidades, empresas e organizações voltadas a temas de inclusão digital, direitos humanos e cidadania digital, empreendedorismo no campo do audiovisual e pesquisas com foco em moedas sociais e complementares, culminando na criação, em outubro de 2015, de uma rede internacional de pesquisa sobre moedas sociais e complementares. Também por meio de editais e por convites, a “Cidade do conhecimento” articulou-se a centros de pesquisa e organizações sem fins lucrativos nos Estados Unidos, na União Europeia, Ásia e África.

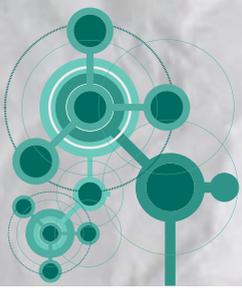
Alógica triádica assume, portanto, ao longo dos catorze anos de operação da “Cidade do conhecimento”, a seguinte configuração:



A incubadora de conteúdos em novas mídias e infraestruturas audiovisuais representa uma oportunidade única de experimentação com a criação de políticas públicas centradas na produção compartilhada de conhecimento, voltado à ampliação das cadeias de valor da economia digital criativa nos mercados locais, regionais, nacionais e internacionais.

A formação de redes estratégicas ou consórcios, como no modelo europeu em que o grupo de pesquisa “Cidade do conhecimento” atuou nos últimos anos, sobretudo com a participação de empresas, coletivos, organizações sociais e administrações públicas, confere ao projeto um caráter não apenas interdisciplinar, mas política e institucionalmente consistente com uma perspectiva *multistakeholder* (multissetorial), de abertura para a multiplicidade de interesses, afetos e valores associados ao desenvolvimento humano na fronteira híbrida entre coisas, símbolos e seres.

Essa atuação fortemente marcada pela ênfase em pesquisa interdisciplinar e empreendedorismo, potencializando as oportunidades abertas pela rede formada por meio dos grupos de pesquisa, promovendo uma contínua realimentação entre teoria, prática e pesquisa empírica, marca as atividades de síntese entre engenharias, economia e humanidades desde pelo menos 2005, quando é proposta a ideia de “emancipação digital”.



“Emancipação digital”: empreendedorismo na economia do audiovisual <http://www.cidade.usp.br/emancipacao/index.php>

Agência de Notícias do Ministério da Ciência e Tecnologia <http://agenciact.mct.gov.br/index.php/content/view/31526.html>

Agência USP de Notícias <http://www.usp.br/agen/bols/2005/rede1761.htm>

Cabe registrar o reconhecimento obtido pelo conceito de “emancipação digital” como uma das iniciativas que “abrem alas” no campo da inovação tecnológica e social. Segundo Plonski (2007, p. 81),

no quadro referencial da economia da informação, a emancipação corresponde à pesquisa, desenvolvimento e inovação nos modelos de produção, compartilhamento e distribuição de conhecimentos aplicados à solução de problemas. E, ao eliminar a redundância do digital na expressão “inclusão digital”, procura-se alertar para a importância da inclusão, pela mídia digital, em redes produtivas de conhecimento e outros ativos intangíveis⁵.

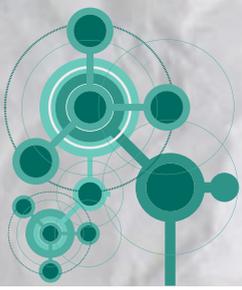
A referência à emancipação digital por Plonski ocorre no contexto de uma taxonomia das novas formas da inovação (ou seja, uma visão inovadora das tendências contemporâneas em políticas públicas de fomento à inovação). A partir de 2013, essa agenda passa a integrar o projeto “World innovation and sustainability helix (Wish)” coordenado pelo “Núcleo de pesquisa em política e gestão tecnológica” (PGT-FEA-USP), em projeto patrocinado pela pró-reitoria de Pesquisa e que identifica na *iconomia* uma configuração específica no horizonte dos modelos de inovação de hélice tripla.

Nessa perspectiva, a *iconomia* representa um programa de pesquisa e também uma oportunidade para que a “Cidade do conhecimento” avance como campo real de implementação de configurações inovadoras de relacionamento entre a universidade e a sociedade.

A “emancipação digital” surge entre as três formas de organização das políticas tecnológicas capazes de “alimentar a expectativa de que as políticas de inovação de terceira geração possam gerar uma sequência de movimentos coordenados de crescimento econômico e redução da pobreza”. As outras duas são o “extensionismo tecnológico” e os “habitats de inovação”. O investimento em pesquisa que resulte num ecossistema de inovação com foco em economia social criativa e digital é ancorado na produção de conteúdo audiovisual a ser incorporado às políticas públicas de inserção na economia do conhecimento, que requer um processo de reformulação do imaginário de parte da sociedade acerca da inovação.

Os exercícios de produção de mídia digital e mesmo de divulgação aplicada às ações, pesquisas e programas da “Cidade do conhecimento” tiveram sempre essa intenção de atuar sobre as expectativas e o imaginário social em torno do

⁵ Plonski registra a realização dos projetos da Cidade 1.0 e que resultaram na formulação de um programa de “emancipação digital” para os governos federal, estadual e municipal (São Paulo) no período 2001-2007.

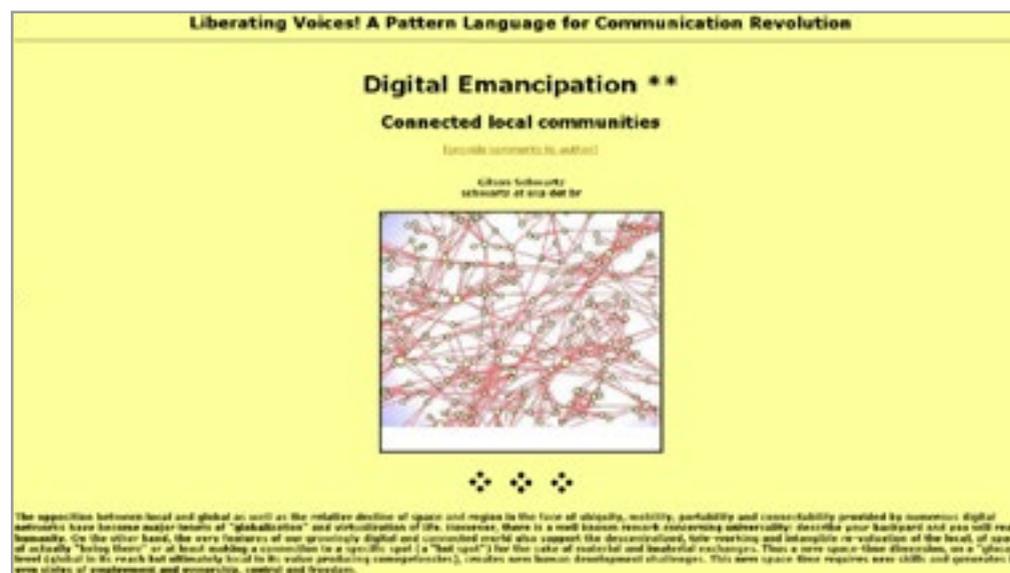


significado e alcance da inovação, especialmente a inovação que se organiza em torno da produção colaborativa de conteúdo audiovisual digital.

Adicionalmente, por ser a produção audiovisual intensiva em talento, conhecimento e intervenção humana, pelo seu caráter performático e interativo, constitui-se numa das mais extraordinárias fontes de valor adicionado e elevado potencial de geração de emprego, renda e investimentos, contrarrestando ao menos em tese os efeitos desempregadores das novas tecnologias em outros setores da “velha economia”.

A importância do programa emergente de “Emancipação digital na *iconomia*” fica registrada também pela colaboração com agendas de pesquisa internacionais que têm compromissos de ordem político-pedagógica semelhantes, como o projeto “Liberating voices”. A emancipação digital foi ali selecionada como um dos padrões de linguagem que a rede mundial vem criando em favor de maior inteligência cívica. Doug Schuler, o organizador dessa obra, foi o conferencista convidado no I Encontro pela Emancipação Digital e desde então mantém contato estreito com o projeto.

Essa parceria culminará na apresentação dos resultados no congresso internacional Human-Computer Interface, na China, em julho de 2007.

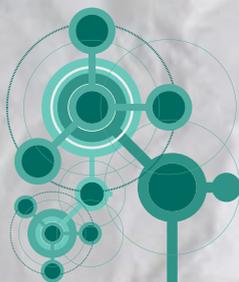


Liberating voices. Schuler (2008). http://diac.cpsr.org/cgi-bin/diac02/pattern.cgi/public?pattern_id=711

A *gamificação* ganha espaço na agenda do grupo de pesquisa com o lançamento, em 2010, da representação brasileira e latino-americana da rede Games for Change, com patrocínios do setor privado, como da Fundação Volkswagen e DA AMD Foundation (o Festival chegou à sua quinta edição em 2015).

No mesmo ano tem início o ciclo anual de festivais “Ligação – Literatura infantojuvenil, *games* e artes em ação”, no Sítio do Picapau Amarelo e na Faculdade de Arquitetura da Universidade de Taubaté (SP). Em sua sexta edição, em 2015, o evento passou a contar com recursos do Proac, além da parceria com a rede internacional Games for Change.

A prática voltada ao empreendedorismo audiovisual no segmento de *videogames* envolveu ainda duas iniciativas de impacto na aproximação da “Cidade do conhecimento” ao conceito de uma incubadora alavancada por *gamificação*: a pesquisa “O futuro da indústria de *games*”, conduzida pelo PGT-FEA sob encomenda, após processo seletivo nacional conduzido pelo BNDES e a gradual formação de uma comunidade de prática voltada ao *game design* com impactos transformadores e viés empreendedor a partir da curadoria do “Portal da juventude” para a Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Cidadania (em 2015).



A *gamificação* da plataforma de incubação/aceleração de projetos de conteúdos para novas mídias e infraestruturas audiovisuais, por meio da gestão de uma plataforma de monetização de redes de ensino-aprendizagem e tutoriais com base em projetos, alinha a visão dessa “Cidade do conhecimento” com o conceito de “Cidade distribuída”, desenvolvido por Vassão (2015).

Trata-se de conceber e implementar políticas públicas que atuem sobre as cidades na perspectiva das “redes distribuídas”, desprovidas de centro e capazes de se auto-organizar.

A popularização da telecomunicação pessoal, baseada em “redes distribuídas”, é um fato histórico, e promove maneiras renovadas para a população, empresas e governos construírem práticas em escalas sociais e geográficas muito variadas, do global ao local, do empreendimento à comunidade – ativando características dos “sistemas distribuídos”: adaptabilidade, resiliência, flexibilidade, auto-organização.

O impacto da disseminação dos sistemas distribuídos já pode ser verificado no surgimento de novas práticas em áreas como energia, indústria, agricultura, trabalho e hospedagem, e a pesquisa de Vassão promove a análise dessas características de modo adequado, consistente com a agenda de convergência entre políticas públicas e economia do conhecimento.

Vassão também aponta para o fato de que tais objetos de conhecimento são do domínio dos estudos em complexidade, os quais oferecem um modo renovado de compreender-se a própria cidade – em especial, considerar a importância das comunidades na microescala sociourbana para a composição de processos na macroescala regional e global.

Na *iconomia*, serão aplicados princípios de *metadesign* para elucidar modos de ação para que a monetização da “Cidade do conhecimento” aponte para as infraestruturas, *softwares* e formação de recursos humanos necessários ao desenvolvimento sustentável de “cidades distribuídas”.

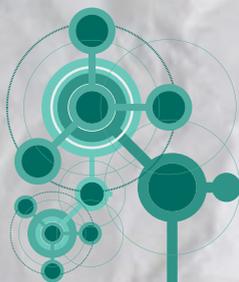
O importante a destacar é que já vivemos num contexto sociourbano baseado na popularização maciça da telecomunicação pessoal e da inclusão de sistemas de automação baseados em redes distribuídas. Cabe ao sistema de inovação (com destaque para as universidades públicas de pesquisa, extensão e ensino) criar, desenvolver e encontrar os meios de sustentabilidade para a convergência entre a inteligência coletiva das redes e a promoção dessa tecnologia de distribuição de renda, poder e prestígio.

MONETIZAÇÃO CRIATIVA EM JOGOS DE LINGUAGEM

As redes digitais não apenas produzem essa reconfiguração no comportamento das pessoas que nos acostumamos a chamar de “redes sociais” (como se alguma rede ou tecnologia pudesse existir sem ser social), mas reorganizam o mundo e obrigam a espécie humana a pensar de uma nova forma, atualizando a crítica da racionalidade técnica e nos convidando a novas formas de resistência criativa à automação, à precarização do trabalho e à alienação pelo consumo insustentável.

O surgimento da *iconomia* é uma expressão desse momento histórico de guinadas epistemológicas fundamentais: a guinada icônica, a guinada ontológica e a guinada afetiva definem um horizonte triádico cuja possível convergência é digital e real.

As redes digitais nos convidam a pensar de forma diferente e também a pensar a diferença, o risco de supressão da diversidade e o potencial de emancipação em novas dimensões da organização e da cultura.



Trata-se de uma preocupação teórica e política do mais alto nível, porque dizer que o ser humano deve pensar de forma diferente não significa que precisamos fazer algum tipo de intervenção cirúrgica ou farmacêutica para fabricar um cérebro pós-humano. O cérebro é esse mesmo que nos serve desde que surgiu o *homo sapiens*.

O que muda é a relação do pensar consigo mesmo, ou seja, nossa capacidade de crítica e autocrítica, de pensar como sujeito individual e coletivo. Esse tem sido um tema de pesquisa que ganha força nas universidades e em grupos de pesquisa autônomos em todo o mundo. Já se fala de uma “ciência da internet” e não apenas da tecnologia da internet. A ciência pede novos procedimentos de pesquisa a partir do surgimento da internet. E, se muda a prática da ciência, mudam as técnicas de pesquisa, colocam-se e também se renovam desafios de natureza epistêmica. Eventualmente chegaremos à conclusão de que muda a própria razão pela qual pensamos. A percepção dessa tríplice guinada epistemológica anima a proposição teórica e os experimentos práticos com a *iconomia*, a sua monetização inspira a proposição política de “moedas criativas”.

A *iconomia* é uma economia política dos ícones que mobiliza a transformação do pensamento possível como uma “ciência da internet” que a cada dia faz mais sentido.

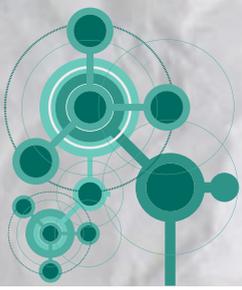
No iluminismo, a inserção do sujeito no mundo deriva de um pensar individualista. O ego se afirma com a capacidade de controlar a existência a partir do seu próprio pensamento. Trata-se de uma mudança muito forte em relação aos períodos anteriores, marcados pelo pensamento religioso ou mítico. Passa-se a um pensamento racional, não mais um pensamento mágico, mas instrumental, pelo qual o sujeito domina o mundo. Quando se fala de diagrama cartesiano, de geometria, de cálculo, celebramos a capacidade de o indivíduo realizar essas operações mentais chamadas de pensamento com vistas a um fim, a existência é traduzida na relação racional entre meios e fins.

O que muda com a rede digital que gera valor, ou seja, a *iconomia*, é que a geração de efeitos econômicos está associada à predominância da comunicação em todos os processos de investimento, produção, distribuição, monetização e consumo.

Se o pensar do sujeito individual ainda é tão importante quanto foi para Descartes, surgem, no entanto, novas metáforas que projetam a anatomia do cérebro para dimensões supraindividuais. Assim como o cérebro faz sinapses, não apenas uma conexão entre neurônios, mas a rede neurológica que cada um de nós tem dentro do próprio corpo, passa a acontecer no mundo uma propagação de sinapses que vão além do corpo individual: são agora milhões, bilhões de pessoas que estão se conectando. O que é isso, esse pensar coletivo e conectivo? Ele constitui um novo tipo de sujeito ou pede identidades que escapam à subjetividade cartesiana que governa o *homo oeconomicus*?

Pierre Lévy há muitos anos ressalta essa interação entre a tecnologia das redes e a transformação do pensamento, consagrando o conceito de “inteligência coletiva” e de uma linguagem para a economia da informação como fundamento da emergente semântica web. É verdade que os indivíduos se conectam, colaboram, têm amigos e participam de “redes sociais”. Mas, além das conexões aleatórias ou circunstanciais, sobressai uma estrutura ou um organismo virtual, talvez um cérebro coletivo, uma inteligência que se conecta, uma unidade que se realiza apenas na diferença consigo mesma – desafiando, portanto, as noções clássicas de identidade e subjetividade.

Essa transformação social e técnica abala o cartesianismo e a nossa certeza de que, a partir do que “eu penso”, gero um resultado que eu controlo. As novas formas de fazer ciência já refletem a existência dessa superestrutura digital autoconsciente. Como ela pensa? É claro que se trata de um pensamento comunicacional (eu comunico, logo penso)



e não de um pensamento existencial (eu penso, logo existo). Se eu não me comunicar, se não estiver conectado a uma dimensão que surge além da inteligência individual, já não sou tão potente.

O exemplo maior da emergência dos novos mercados da *iconomia* é o predomínio do *big data* – produto desse gigantesco cérebro global que está produzindo informação incessantemente. Em outras palavras, é o conjunto de dados extremamente grande que, por isso mesmo, exige ferramentas especiais (métricas e metadados), de forma que toda e qualquer informação possa ser encontrada, analisada e aproveitada de modo útil e em tempo hábil, como derivada de mapeamentos semânticos que transformam os limites da comunicação entre seres, coisas e símbolos.

Essa inteligência coletiva do valor da informação deixa rastros, traços, memórias que se cristalizam como ícones. Falar de *iconomia* significa dar ênfase à dimensão visual ou audiovisual da fronteira cognitiva.

Os padrões que vão emergir daí serão padrões que só será possível visualizar se houver essa conexão, não só do digital com o real, como de todas as áreas do real com todas as áreas do digital mediadas por novos modelos de mapeamento do mundo, da consciência e da própria comunicação.

Trata-se, portanto, de um desafio de natureza holística, difícil de implementar, até mesmo porque nossas universidades e nossos centros de pesquisa são o legado produzido por um cartesianismo que gerou uma extraordinária segmentação epistemológica.

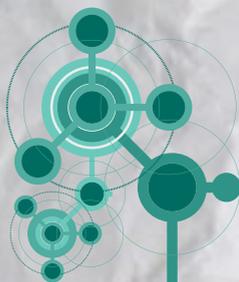
Cada indivíduo se afirma como sujeito de poder à medida que se apropria de conhecimentos específicos produzidos nas faculdades de economia, de direito, de engenharia, de medicina e assim por diante. Tem sido enorme a dificuldade para criar universidades interdisciplinares e programas que unem várias universidades em consórcios. Mas já está acontecendo. Portanto, o modo de fazer conhecimento e compartilhar resultados na ciência muda. A própria crença na racionalidade individual perde força e se revela cada vez mais como crença, não como razão.

Finalmente, essa grande mudança que percebemos como uma emergente ciência da internet é a superação do modelo positivista, determinista, causal, mecânico, em favor de um (re)conhecimento de tudo que é mais imaginativo, afetivo e sentimental.

A demanda efetiva é tão importante quanto a demanda afetiva. E a paixão é indissociável do processo de comunicar (amor é também, sempre, com-paixão). Re-conhecer, com-paixão é uma mudança de paradigma, porque no cartesianismo, no positivismo, na visão determinista e mecânica das coisas, a causa estabelecida com provas empíricas é inequívoca. A *iconomia* é marcada por uma guinada afetiva.

Com as redes e com esse tipo de comunicação coletiva, a dimensão afetiva ganha importância, não pela engenharia da conexão em si, mas porque a conectividade vai gerando esse novo cérebro, essa paixão coletiva. A internet não existe apenas porque estamos conectados, mas porque ela é uma interface audiovisual, interativa e imersiva, mobilizando o lado racional, mas também o sentimento, o corpo e sua imagem, a sensibilidade com que cada indivíduo vê e escuta a si mesmo e aos outros (fica mais difícil ignorar a guerra distante, o genocídio remoto, a epidemia ou a poluição ambiental alheia).

Além da passagem do sujeito controlador para um coletivo conector, além da superação do racionalismo e da efetividade técnica por uma tecnologia afetiva e sentimental, uma terceira grande transformação está em curso na *iconomia*, a qual possivelmente dá sentido às duas anteriores: quando falamos de internet, falamos de conexão e interesse, mas também de



ícones, de objetos diante dos quais se tem uma relação às vezes, diria eu, até religiosa, no extremo da afetividade sensorial (tudo talvez tenha começado com os “emoticons”).

É muito comum surgirem megaempresas que praticamente monopolizam o mercado (por exemplo, de redes sociais) que parecem ter descoberto uma combinação de engenharia e magia – produzindo fenômenos de liderança de mercado que comprovam como a tecnologia encanta. Mas ela não encanta porque alguém jogou uma poção mágica e apareceu um ser maravilhoso, mas porque é da natureza desse processo de comunicação que ele integre as mais avançadas engenharia e iconografia em prodígios de *design digital*. A internet tem uma dimensão técnica, mas tem também uma dimensão audiovisual, icônica. Essa conexão audiovisual da engenharia é o que lhe dá um novo sentido que parece fantasmagórico. Como nós vamos dar sentido aos objetos, às decisões, às nossas relações, se não for por objetos que são, ao mesmo tempo, tecnologia avançada e afetividade avançada?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dessas mudanças ontológicas e epistemológicas surge uma nova ciência da internet, uma *iconomia* que mapeia as cadeias de valor na rede semântica. A essa nova maneira de pensar o pensamento, crítica e autocrítica, à qual nos entregamos, mas contra a qual também resistimos, pois precisamos ser seduzidos para viabilizar novos modelos de medir e de sentir, eu venho chamando de *iconomia*.

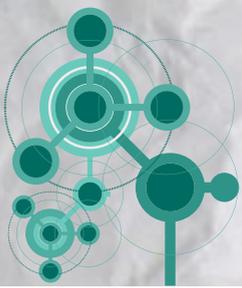
A palavra “economia” deriva da junção dos termos gregos *oikos* (casa) e *nomos* (costume, lei), denotando a administração da casa, do lar. A economia doméstica sempre foi a metáfora preferida dos economistas: você não pode gastar mais do que tem, precisa saber ajustar meios a fins etc. Esse é o paradigma clássico da equivalência cartesiana entre oferta e demanda, que nos leva à expectativa ou confiança quanto à existência de um preço de equilíbrio – tudo muito objetivo, mecânico, determinista. Na *iconomia*, entramos num universo sem precedentes: já não estamos nos relacionando apenas a regras de “gestão da casa” (ou da empresa, das contas públicas etc.), mas a regras de gestão de ícones.

As redes sociais produzem reputação, afetividade, diálogos. Isso tem que se expressar, ser representado em ícones, a começar por um ícone como o *like*, o caminho mais rápido para compartilhar conteúdo em redes sociais. Assim, mais que preço ou precificação, estamos entrando numa dimensão de apreço, de apreciação. Claro que existe a precificação. Na relação de oferta e demanda, em algum momento o comprador e o vendedor chegam a um acordo sobre um preço. Mas na internet, nessa *iconomia*, o *nomos* é definido pelo ícone, por algo que é intangível, que é um código visual, imaterial, real e simbólico ao mesmo tempo.

Estamos apenas no começo de uma forma profundamente renovadora de trabalhar com as dualidades que sempre atormentaram a alma humana – objetivo e subjetivo, individual e coletivo, simbólico e real, imaginário e factual, efetivo e afetivo.

A internet não é apenas um artefato de engenharia, não é apenas um instrumento para aumentar a escala de ações econômicas, sociais e culturais. Tudo isso, é verdade, resulta de sua extraordinária engenharia. Mas a novidade é que essa *iconomia*, que mexe com o nosso jeito de pensar, medir e sentir, opera como um jogo.

Claro que não é trivial definir o “jogar” e mesmo o “brincar”. Brincar é também experimentar, criar, inovar. O cenário favorece o empreendedorismo, assim como a emergência de funções e políticas públicas novas, pois governos entram



em campo para patrocinar jogos que transformam a educação, a saúde, o meio ambiente, a segurança na União Europeia, nos Estados Unidos, na Ásia.

A monetização dessas redes sociais é mais que a atribuição de valor ou apreço a uma coisa. Não só a precificação na moeda que nós usamos, mas uma apreciação, um sinal de apreciação. Cada vez mais se vê nas redes sociais essa sinergia fantástica entre a própria socialização e algum mecanismo de *gameificação* que, em última análise, é criar uma moeda, um índice, uma representação do que é apreciado. Isso também pode ter preço.

No caso do Facebook e de outras redes, principalmente no caso de *games*, já se usam novas moedas, inclusive moedas virtuais dentro do próprio *game*. Isso já vem acontecendo há alguns anos. Mais recentemente, essa dimensão da monetização das redes também ganhou grande evidência com a *bitcoin*, uma moeda cuja criação e transferência é baseada em protocolos de criptografia e que não depende de qualquer instituição financeira.

Essa é a fronteira mais urgente, que tarda em chegar às instâncias mais altas das nossas instituições públicas e privadas. Nosso futuro depende da capacidade de alterar as regras de um jogo social, programar a monetização de rede visando estimular a apreciação de educação, cultura, empreendedorismo, inovação e cidadania. Qual será o "lastro" dessas moedas criativas? Que jogos de linguagem animarão a reinvenção icônica do mundo?

REFERÊNCIAS

ASIMOV, Isaac. *Trilogia da fundação*. São Paulo: Editora Aleph, 2009.

BENKLER, Yochai. *The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom*. New Haven, CT: Yale University Press, 2008.

BUCCI, Eugenio; VENANCIO, Rafael D.O. O valor de gozo: um conceito para a crítica da indústria do imaginário. *Matrizes*, São Paulo, ECA-USP, p. 141-158, jan./jun. 2014.

FLORIDA, Richard. *The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure and everyday life*. New York: Basic Books, 2002.

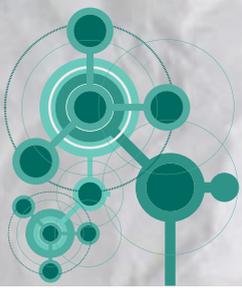
SCHWARTZ, Gilson. Princípios de iconomia. *Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação*, Brasília, v. 7, p. 1-14, 2006. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/110>>. Acesso em: 4/12/2015.

STIGLITZ, Joseph E. Information and the change in the paradigm in economics, Nobel Prize lecture. 2011. Disponível em: <http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2001/stiglitz-lecture.html>. Acesso em: 4/12/2015.

LATOUR, Bruno. *Reassembling the social: an introduction to actor-network theory*. Oxford University Press, 2005.

LAZZARATO, Maurizio; NEGRI, Antonio. *Trabalho imaterial: formas de vida e produção de subjetividade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LÉVY, Pierre. The semantic sphere. 2011. Disponível em: <<http://www.scoop.it/t/semantic-sphere>>. Acesso em: 4/12/2015.



PLONSKI, Guilherme Ary. A inovação e as demandas sociais. In: MARCOVITCH, Jacques. *Crescimento econômico e distribuição de renda*. São Paulo: Edusp / Senac, 2007.

SCHULER, Douglas (Org.). *Liberating voices*. Cambridge, MA: MIT Press, 2008. Disponível em: <http://diac.cpsr.org/cgi-bin/diac02/pattern.cgi/public?pattern_id=711>. Acesso em: 4/12//2015.

VASSÃO, Caio. Mais sobre a cidade distribuída. 22 jun. 2015. Disponível em: <<http://caiovassao.com.br/>>. Acesso em: 4/12//2015.

ZIMMERMAN, Eric; CHAPLIN, Heather. 9/9/2013. Manifesto for a ludic century. Disponível em: <<http://kotaku.com/manifesto-the-21st-century-will-be-defined-by-games-1275355204>>. Acesso em: 4/12/2015.

Artigo recebido em 26.11.2015 e aprovado em 13.12.2015.