





"

Here's to the ones who dream Foolish, as they may seem Here's to the hearts that ache Here's to the mess we make

"

La la land, 2017.

#### DANIELA NOBREGA DE SOUZA

# oni

Onisciência das redes, experiência para além do mundo de atritos

Projeto de pesquisa apresentado como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso pela Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP.

Orientador: Prof. Dr Dorival Campos Rossi



## **AGRADECIMENTO**

Agradeço primeiramente aos meus queridos pais, Adriano e Joelma, pela criação sob um manto infinito de amor e apoio e por serem firmes em nossa constante saudade.

À todos da família, pelo exemplo de união e cuidado incondicional.

Ao mestre Dorival, pelo dom da dobra e por guiar-nos em nossos devires.

À Virgínia, que transformou Bauru em um lar.

À todos os amigos da turma diurna de 2011, por serem motivo de crescimento diário.

À todos da Design Júnior, Jammal, Alberto, Yuji, Aaron, Kick e João, por toda gestão de cumplicidade, amizade e troca de experiências.

À Marianne, amiga e companheira de tantos projetos, momentos e ensinamen-

tos. Sou a melhor que posso ser por ter te conhecido.

À Camila, por sua sensibilidade e força, que vislumbrou em mim potenciais que não acreditava existir.

Ao Itu, por tocar fundo com suas palavras e ser fonte de inspiração para essa jornada de inovação coletiva.

Ao Takeshi, por sua dedicação infinita, amizade sincera e seu coração imenso.

À Dani, por seu carinho e exemplo de constante luta por nossos ideais e sonhos.

À todos os membros do Projeto SOMA, por se dedicarem sempre ao melhor para o próximo em puro ato de altruísmo.

À Natália, marida e irmã que contei em tantos momentos e poderei contar para sempre.

Aos queridos amigos que sempre estive-

ram lá quando precisei, Aline, Lucas, Júlia, Mel, Dani Naomi, Lívia, Renan, Zé e Daniel.

À Ana Paula e Laís por terem carinhosamente me acolhido e me transformado tanto nessa reta final. As levarei sempre comigo.

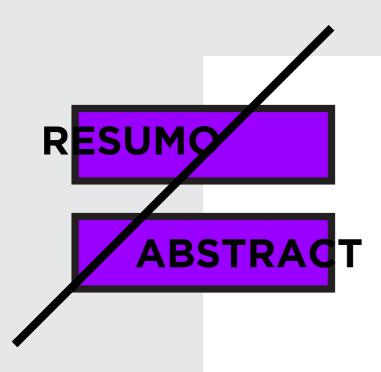
À Bárbara, que acompanhou o nascimento deste projeto e foi uma estrela guia em um mar revolto.

À UNESP por proporcionar todas essas oportunidades e ter me levado tão longe.

Sou grata, acima de tudo, ao Marcel, pelo cuidado e carinho, pelo exemplo de pessoa íntegra, sensível e paciente. E em todo esse processo de transformação, ter acreditado sempre da minha capacidade e me elevado a um sonho maior.

Por fim, a todos que de forma indireta e genuína me ajudaram nessa caminhada.

Muito obrigada.



Esta pesquisa tem como objetivo gerar uma aproximação do movimento emergente de ações coletivas situando-as no espaço. Ao se aproximar das obras de Steven Johnson em Emergência e Pierre Lévy Inteligência Coletiva e Cibercultura, a pesquisa culmina na criação de uma plataforma virtual online como ferramenta para ações coletivas espontâneas.

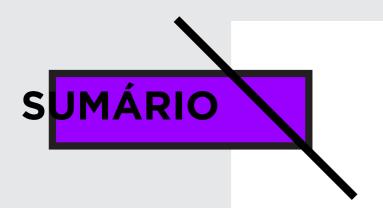
A proposta é apoiar os conceitos das teorias para a criação de uma plataforma que fomente a qualidade de rede e a criação de ações compartilhadas através da ciência de interesses parecidos das pessoas ao seu redor. Partindo do princípio de conhecer ímpetos de ação de mesmos interesses, gerando esta partilha em ações participativas. Além de expor a visualização gráfica do espaço-ambiente e espaço-virtual.

A pesquisa segue um método colaborativo, partindo de um único autor para outros que deliberadamente queiram acrescentar informações. Seu formato está apoiado em quatro linhas de construção, a primeira com conceitos da pesquisa, a segunda revela o processo de desenvolvimento da plataforma, a terceira com a descrição da plataforma e por último um conteúdo englobando questões filosóficas do papel do designer e sua forma de integrar novas ferramentas.

This research aims to create a relation about the emergent movement of collective actions by situating them at a virtual map. Throughout the works of Steven Johnson in Emergence and Pierre Lévy in Collective Intelligence and Cyberculture, the research culminates in the creation of an online platform as a tool for spontaneous and collective actions around the city.

The proposal supports theories for creation of a platform that promotes a network of actions shared by the awareness of similar interests or relevant issues to the people around them. Based on the principle of knowing the forthcoming action, it generates this sharing of the participatory actions. In addition, the project hopes exploit the graphic area of space-environment and virtual-space.

The research follows a collaborative method, starting from a single author and given to others who deliberately want to add information, like a meta-form project. Its format is supported by four building lines, a first description of a research base and concepts used, a second revelation of the platform development process, a third with a platform description and a final content in an attachment format encompassing issues Philosophical The role of the designer and his way of integrating new tools for the future world.



Introdução	08	O desenvolvimento do projeto	
2. Projeto		4. Produto	
A Inteligência Coletiva e a Física Social	11	Ambiente virtual e suas imaterialidades	28
Dinâmica de interesses individuais e coletivos	11	A Rede como a visualizamos	28
Filtros inteligentes	12	Justificativa para o uso de mapas	29
Sinergia da Rede e Projetos mapeados	14	Sobre a plataforma Oni	31 33
Redes de Relacionamento	15	Sobre a criação do vídeo	
Cibercultura	16		
3. Processo		Considerações Finais	34
Pensando em Propostas	18	Referências	35



Rápida história recente da Informação e o Sentimento Coletivo das Redes

No ano de 1950, muitos vieram a presenciar a chegada dos televisores na indústria, nas lojas, nas casas e no dia a dia das pessoas. O que se percebeu foi que, desde a invenção, transmissão e promoção dessa nova mídia, levaram pelo menos 30 anos de investigação e experimentação da indústria para finalmente entenderem as totais potencialidades desta tecnologia, sendo elas boas e más.

A mesma relação, em certa medida, podemos estender para os primeiros anos da internet em 1980, sendo que muito ainda se discute sobre os efeitos das ferramentas de comunicação e seus poderes na vida das pessoas até hoje. Claude Raffestin, em seus trabalhos como geógrafo baseando-se nas relações de poder de Michel Foucault, disse uma vez "Quem detém a informação, detém o poder!" uma frase alarmante e de viés apocalíptico porém o que ele não esperava era estar tão próximo da era da informação e da dita revolução da internet, em que os usuários passam a ser mais do que massa passiva alienada, agora há a possibilidade de criação nessa ferramenta, as potencialidades estão sendo transgredidas a cada momento por milhões de usuários, o termômetro do mundo virtual ocorre num sistema de enxame. Google, Twitter, Facebook, Youtube são exemplos vivos da capacidade de comunicação em meios instantâneos e fluidos, uma enxurrada de informações e notícias são transmitidas em tempo

real, o que esse movimento participatório dos acontecimentos existe de todas as partes, em uma espécie de conversão e dissolução extremamente rápida. Ao se pensar na relevância do que "existe" no mundo conectado em que vivemos, pensamos em como a informação está sendo apresentada e utilizada por todos nós, dia após dia, nesta nova era.

Voltando um pouco no tempo e em uma análise temporal breve sobre a evolução da informação, percebemos que, na era medieval, a informação era veiculada segundo o que se existia ao redor das vilas, as informações eram oralmente repassadas e seu alcance era humanamente limitado. Com o advento da escrita, o papel se tornou a superfície da informação, sendo estática quanto a sua forma porém ela podia se estender para além dos muros feudais. A partir do século XVIII, o surgimento da imprensa gerou uma revolução na forma de comunicação e de distribuição, dali em diante os jornais, as rádios e a televisão orquestraram as faixas de informação por sua relevância, ideologia e valores. Em meados de 1980, a internet surge e, contrariando as premissas do que se havia criado até então, modifica todo o modo com que nos relacionamos e nos comunicamos quanto sociedade, com acesso à informação em tempo real e socialmente percebeu-se uma identidade fragmentada, a conectividade salientou o movimento transitório de entre-guerras. É o que Bauman classificou como a modernidade líquida, em que

toda estrutura social antes montada em relativa fixidez moderna, diluiu-se. As relações transformaram-se em formas voláteis à medida que parâmetros concretos dissolveram-se. O momento de liberdade do sujeito frente a novas formas de relação com o mundo, real e virtual, encontrou-se em suas próprias forcas em uma individualização. O indivíduo perante esta nova ferramenta de comunicação. educação, entretenimento, de construção sociais e fonte de informações percebe a inconstância e a incerteza dentro dos padrões, códigos e regras que antes estavam fixamente propostos. O excesso de informações, vídeos, imagens, montagens, geram momentos de angústia, muitas vezes levando a crer que esse excesso pode vir a ser um problema. Note que o problema não está no acesso à informação mas dentro da sobrecarga mental. Deve-se uma major atenção e discernimento no seu uso, seu uso descontrolado muitas vezes gera a impressão do usuário em condições angustiantes do mundo e de seu "real" estado, baseando impressões de mundo como caóticas e em suas ações individuais pouco efetivas.

Um bom exemplo a analisar esses efeitos são em momentos de crises. A partir do ano de 2011, uma onda crescente de instabilidade econômica, política e social geraram protestos, greves e discursos afetados em todo o Brasil e mais viria de outros países do mundo. Ao mesmo tempo que o movimento online proporciona uma enchente de in-

formações e organizações para a formação de novas formas de estado e de protestos, o mesmo combustível responsável por gerar uma solução palpável é a mesma em que guia a natureza humana para o comportamento polarizado da opinião pública. Também em 2011, vimos florescer a Primavera Árabe e muito se aprendeu com a forma de organização e o papel das mídias sociais como facilitadores da comunicação e engajamento político social daqueles países. Do mesmo modo, passado os conflitos e mudanças atingidas, esses mesmos ecossistemas na rede deram espaco a rumores, a "bolhas" de opinião, as retóricas agressivas entre outros. Uma das dificuldades encaradas pelas redes são a forma com que as decisões do indivíduo são tomadas, quando surge um assunto em discussão as pessoas se sentem impelidas em escolher um lado e defendê-lo sem nunca voltar atrás. Também pela velocidade de informações, o ser humano se vê pressionado a expressar sua opinião mesmo que a posteriori aquele fato se torne errôneo. As redes como catalisadoras de formadores de opinião poderiam agraciar sua interface de mais civilidade, de reflexão, e focar na qualidade com que a informação está sendo transferida. O desafio está em saber quem que realmente está lendo seu postagem e como se pode engajar as pessoas a terem uma experiência socialmente aceitável e satisfatoriamente retributiva para que a mídia possa fomentar o conhecimento mútuo de diferentes pontos de vista sobre assuntos que as pessoas se importem. E como podemos engajar indivíduos ao tentar criar a motivação para causas coletivas como aconteceu no exemplo anterior? Ao identificar o problema da frustração, impotência e desmotivação dos indivíduos, o projeto que apresento a seguir pretende gerar uma reverberação, um distúrbio nesta dita superfície social que conhecemos, o limiar limitante do mundo real, indo em direção a uma conquista disruptiva para além do mundo de atritos da relação concreta das cidades. Depois do estudo sobre os fenômenos sociais, bem como as características do homem em suas relações pessoais e coletivas do nosso espaço são dispostas, a atenção deste trabalho se volta para a representação, na forma mais precisa, de conceitos de espaço para trazer a tona informações mais pertinentes a nossa dita realidade. Após uma análise sobre e representação de dados conjunta com a discussão sobre as fronteiras do espaço em representações de mapas.

O projeto surge com a questão crucial "E se pudéssemos conhecer a nossa volta todas as ações, tangíveis ou intangíveis que as pessoas da cidade criam a partir de seus interesses?". Ao enunciar os interesses e ações latentes esse indivíduo se registra como parte do coletivo virtual, podendo assim se conectar com outras pessoas com as mesmas inclinações, motivando-os a de fato realizar seus ímpetos criativos em relação com a cidade.

Assim nasce a proposta Oni - Onisciência das Redes e a experiência para além do mundo de atritos. Este trabalho visa a criação de uma plataforma para a conexão de redes de comum e múltiplos interesses, sendo possível a criação de aglomeração que unidos poderão se desenvolver e criar uma rede para além do mundo não-ideal. A tecnologia transformou a realidade em que nos inserimos, assim uma revisão dos conceitos de espaço e das relações que o tornam diferentes para cada indivíduo se faz necessária.

Como metáfora este trabalho traria 3 momentos: Projeto é o Som, a Processo é a Reverberação e o Produto é o Eco. O Som busca traduzir a problemática, a Reverberação através da pesquisa segue com os questionamentos levantados desatando alguns nós e por fim o Eco, o projeto final com a plataforma virtual que se auto sustentará a partir da motivação de seus usuários, um presente ecoando virtualmente.

## **PROJETO**

#### Rápida história recente da Informação e o Sentimento Coletivo das Redes

Pouco antes de Pierre Lévy cunhar o termo inteligência coletiva, outros autores também vieram a teorizar a existência desse fenômeno, com termos um pouco similares como "Coletivos inteligentes" por Howard Rheingold, "Cérebro global" por Francis Heylighen, "Sociedade da mente" de Marvin Minsky, "Inteligência conectiva" por Derrick de Kerckhove, "Redes inteligentes" de Albert Barabasi e "Inteligência emergente" por Steven Johnson. Independente da terminologia e ao destilar diferentes olhares sobre o assunto, é curioso perceber a relevância com que esse termo apareceu na literatura até hoje. Gerando ao longo de quase 40 anos de interconexão, o olhar curioso de teóricos, filósofos, sociólogos, que de certa forma pressentiram que havia algo de novo surgindo dentro de uma urgência de investigação nessa interação coletiva online. Essa presença em rede nos fez compreender melhor a atividade da coletividade nos espaços da cidade hoje, além dos processos com as quais comportamentos e ideias se propagam.

### A dinâmica de interesses individuais e coletivos

Segundo Arrow (1970), todo tipo de grupo, comunidade e sociedade está em constante negociação entre as preferências individuais e as coletivas. Ao adicionarmos o fator de mundo conectado, percebemos ainda mais esse constante confronto de preferências próprias, ao mesmo tempo que pesamos as preferências de outras pessoas, como termômetro. Todos esses aspectos fazem parte da dinâmica entre o indivíduo e o coletivo, influenciando um ao outro, pois ao dizermos preferências "individuais" esse também no fundo são fruto de uma construção coletiva em uma dinâmica de sugestões e induções sociais que geram sentido até nós em determinado período de tempo.

A inteligência individual requer determinadas condições para existir como por exemplo, bem estar e saúde, criação familiar e social, situação afetiva e de aceitação, e por consequência a inteligência coletiva também requer certas condições poderiam ser dadas pela situação do capital social, cultural e tecnológico de uma coletividade. Nesse sentido, o potencial de interação entre os indivíduos (capital social) constituiria um dos índices de referência para se compreender a forma de propagação das idéias (capital cultural) através de uma infraestrutura de comunicação (capital tecnológico) no interior de uma comunidade, e seu conseqüente desdobramento ou não em ações coletivas inteligentes.

O interesse neste campo de ação coletiva advém da expressão quase genuína da dita inteligência afluente, aquela que não vai se manifestar somente no virtual e sim exercer suas influências em outros níveis. Um exemplo que podemos destacar é dada por Howard Rheingold, em seu último livro, Smart Mobs - The Next Social Revolution, sobre o recente movimento social nas Filipinas, que conseguiu depor o então presidente Estrada, resultado da inteligência afluente da população. Difícil de acreditar, porém o que se viu no dia do julgamento do processo de impeachment do presidente foi que mensagens enviadas através de celulares foram responsáveis por conseguiram mobilizar em questão de minutos mais de um milhão de cidadãos diante do Congresso. Esse movimento confluente de pessoas numa direção física emergente, trouxe uma carga de percepção pública da força de uma ideia, capaz de mobilizar muitos, trazendo ao coletivo o poder de lidar com o imprevisto dando-lhe flexibilidade nas ações, e consciência dos fatos. Sabe-se de que a investigação do potencial de uma população e sua disponibilidade para a ação coletiva propriamente

dita é um assunto complexo no papel de reflexões de grupos tanto virtuais quanto locais. Dentro desta investigação nos questionamos como podemos detectá-la e medi-la ao redor, como ela se manifesta, e como o micro se transforma em movimentos de macro escala. Muitas pesquisas tentam detectar a lógica do enxame em forma cartográfica, com disposições do potencial de interação de grupos e de seu ecossistema de ideias.

Uma das investigações acerca das ações coletivas foi feita por Howard Rheingold no seu livro Comunidade Virtual em 1993, em que ele descreve que o espaço virtual são onde pessoas se encontram mas que também se tornam o meio para atingir determinado objetivo. O autor estava especialmente interessado na relação com que um grupo era estimulado a trabalhar em função de um indivíduo, através da transparência e significados mais palpáveis em que pudessem obter. Já que o grande número de pessoas envolvidas estão lidando com informações e conhecimentos como instrumento prático em potencial.

#### Sobre filtros inteligentes

Perante essas pesquisas um dos problemas levantados da rede, na visão de Murray Turoff foi motivado pelo excesso da informação já levantada anteriormente, dizia que a oferta demasiada de informação e poucos filtros pouco efetivos a reterem dados essenciais e úteis do interesse de cada um trouxe certo momento dificultoso. Rheingold em contraponto dizia que já existiam filtros muito mais sofisticados porém informais que permitem que agentes inteligentes agissem uns com os outros (Rheingold, 1996, cap.4).

"Quando surge a necessidade de informação específica, de uma opinião especializada ou da localização de um recurso, as comunidades virtuais funcionam como uma autêntica enciclopédia viva. Elas podem auxiliar os respectivos membros a lidarem com a sobrecarga de informação"

(Rheingold, 1996, cap. 4).

Além de ajudar nos no excesso de informação, o mecanismo nos abre a possibilidades de visões alternativas de cultura. Com isso destacamos o que Pierre Lévy nos destaca ao se convencer que não só uma comunidade virtual está organizada mas a importante riqueza que existe quanto ao conhecimento distribuído e sobre essa capacidade de ação e de cooperação em potencial.

"Uma rede de pessoas interessadas pelos mesmos temas é não só mais eficiente do que qualquer mecanismo de busca", diz ele, "mas sobretudo do que a intermediação cultural tradicional, que sempre filtra demais, sem conhecer no detalhe as situações e necessidades de cada um" (Lévy, 2002).

Steven Johnson intervém com uma visão mais ampla e complexa dos indivíduos inteligentes e a relação com que as comunidades virtuais criam entre si. Ele se interessa na performance dos filtros atuais com a considerável quantidade de usuários e informações. Enquanto esses agentes e filtros colaborativos acabam fluindo de forma mais esperta e útil através das informações veiculadas.

Como já descrevemos anteriormente os primeiros anos da rede ou web ofereceu-nos uma pseudo-interatividade, e agora o ciberespaço começa a nos oferecer algo a mais: uma promessa original de alimentar essa inteligência coletiva pela conexão do total de informações do mundo.

"Podemos ver os primeiros anos da web como uma fase embrionária, evoluindo através de seus antepassados culturais: revistas, jornais, shoppings, televisões etc. Mas hoje já há algo inteiramente novo, uma espécie de segunda onda da revolução interativa que a computação desencadeou: um modelo de interatividade baseado na comunidade, na colaboração muitos-muitos" (Johnson, 2001).

Mais uma forma de entender as ações coletivas dentro de uma comunidade virtual é entender sua auto regulação dentro da ideia de compartilhamento de recursos, conhecimentos e informações. Da mesma forma que ela cria uma capacidade de interação de cada um, dentro de um capital social, além de contar também com a fluidez permitida pela superestrutura comunicativa ou dentro do capital tecnológico. Ressaltando ainda o capital cultural da coletividade compondo esse capital como um ecossistema de ideias do indivíduo e do coletivo que compõem o capital social, regulando uma memória cultural de uma população como centro de convergência. Em suma, o mapeamento dessa rede é uma das formas mais eficazes para que possamos compreender a total potência da ação coletiva inteligente, gerando a circulação de ideias em níveis culturais e sociais.

#### A Sinergia da Rede e Projetos mapeados

Dentro desse discurso fica claro o quanto as redes são hoje um fator essencial para a compreensão desses conceitos e da evolução desse termo ainda hoje. Percebe-se o quanto essa sinergia em projetos podem ser multiplicadas em larga escala. Em quase todos os momentos houveram

experimentações a cerca desse tema, através de blogs, wikis, fóruns, messenger, o espaço virtual contribuiu para essa manutenção social e cultural. Alimentando a sinergia das redes a possibilidade de mensurar esse movimento coletivo acaba gerando momentos de intensa pesquisa de amostragem, e de certa forma cartografar esses agentes inteligentes, por exemplo em via tracking em análises dessas redes sociais.

Essa cartografia também está baseada de forma diferente por Michel Authier, onde a relevância da dinâmica do indivíduo está em foco, frente a micropolítica de cada ser. Sobrepondo ações coletivas e a formação de comunidades (Authier, 1998). Stanley Milgram, psicólogo americano, também propôs uma descrição em diferentes conexões interpessoais levam ao ligamento deste indivíduo em um grupo maior ou comunidade. O que fez impulsionar algumas fórmulas matemáticas de Duncan Watts e Steven Strogatz, desenvolvendo a teoria de "mundo pequeno" e a teoria dos seis graus de distância ou seis passos (Watts & Strogatz, 1998).

Todavia, o contexto da expansão desse fenômeno também atribui muitos desafios a serem entendidos, tal qual a assimetria que existe dentro da relação de indivíduo e coletividade. Apesar dessa dinâmica do capital social e cultural descritas anteriormente os limitantes e limiares entre as

decisões de indivíduos e do coletivo geram outra abordagem metodológica nessa formação assimétrica.

Devemos ter em mente que inteligências individuais nem sempre irão se prolongar naturalmente dentro de uma inteligência coletiva. O fato do indivíduo estarem em determinado grupo, não significa necessariamente que haverá uma sinergia total que gere uma ação conjunta totalizante. É bem comum a assimetria existir, e novamente ela se compreende na dimensão do indivíduo e sua individualidade, com interesses próprios, preferências, sobre o coletivo em que estão de certa forma abertos a agir, decidir, adotar comportamentos em função não somente do particular mas também do todo.

#### Redes de Relacionamento

As redes de relacionamento são instrumentos poderosos para ajudar a construir comunidades segundo Jack Pearpoint, Marsha Forest e John O'brien. Um dos componentes básicos para gerar uma rede de relacionamentos é que as pessoas estejam próximas umas das outras e tenham oportunidades frequentes para interagir entre si. se sentiram ligados entre si, adaptarem-se a energia criativa de cada um de si e as oportunida-

des faltante e pequena proximidade.

Um exemplo prático de como os relacionamentos geram mudancas é de Sandy Pentland. Um de seus questionamentos seria a partir de nosso papel: como nós evoluímos como uma espécie sociável, e como usamos esse conhecimento para fazer do mundo um lugar melhor? Para isso ele fez um estudo com um grupo de pessoas de diferentes países trabalhando em um laboratório, levantou questões como: Como organizá-los da melhor forma e eficiência possível? Com informações pessoais de cada um envolvido no laboratório, sobre seus projetos pessoais, interesses e detalhes sobre o "personal data" descobriu-se padrões de comunicação dessa comunidade, através das redes sociais, comportamentos interpessoais, entre outros. Percebeu-se que o tecido social das relações interpessoais são uma das maiores forças de motivação e engajamento numa sociedade.

> "It is human nature to exchange not only goods but also ideas, assistance, and favors out of sympathy, It is these exchanges that guide men to create solutions for the good of the community." Adam Smith

Esse movimento tem nome, a economia 2.0, pelo menos a que temos em tese, irá expor o que as pessoas fazem, quais suas aspirações e motivações na vida, o que muitas vezes gera a

profundidade necessária para o poderoso engajamento em pessoas mais ativas na sociedade. Em pesquisa, percebeu-se que no momento em que interações dessa natureza, quando o tópico de prestígio, momento e inter-relação acontece a rede social (social network) aumenta em eficiência, causando o dobro de impacto na sociedade. E ações são motivadores sociais, ao perceberem que as pessoas vizinhas se engajam e realizam coisas, as pessoas têm mais probabilidade de também agir. O efeito "copycat" positivo vem da aprendizagem dos outros, com uma rede de melhor fluxo de informações entre si, gerando ainda melhores decisões. O hábito da aprendizagem leva as pessoas a loopings de engajamento em relação à realidade local. Um exemplo é a organização TED, Ideas worth spreading, onde há a exploração do assunto, mudança de comportamento, as conversas com grupos pós evento, mapeamento do fluxo de ideias e mixagem do resultado social e sentimento de pertencimento global.

Claro que há muitos desafios ao longo deste processo, uma das claras dificuldades na exploração e do engajamento da comunidade é em deixar todos na mesma página. Um melhor compartilhamento dessas situações, levantam questões de controle, segurança e vigilância perante os dados pessoais em que a pessoa expõe. É essencial a notificação da informação, de garantir seu consenti-

mento, saber os limites e respeitar a anonimidade. Questões sobre o "Big data" vem delineando futuros em que um melhor conhecimento das pessoas, geram uma melhor vida, melhorando nosso futuro. Mas quão grande o Big Data pode ser explorado para melhorar a vida e os serviços humanos? Muda-se o risco-recompensa pelo compartilhamento? A melhor saída do open source e o mecanismo de identidade é gerar a plataforma de Personal Data Store em uma porta central de acesso a seus dados pessoais, o controle, a segurança e a confiança em tecnologias de pouca exposição, além das formas de compartilhamento em Not Raw Data (low exposure).

#### Cibercultura

Pode ser que o termo cibercultura soe antigo, e de fato foi na década de 70 que o termo foi utilizado para falar sobre a convergência da comunicação com a informática. Ela veio do sentido de que podemos entender a forma sociocultural que advém de uma relação de trocas entre a sociedade, e de como a cultura e as novas tecnologias de base micro-eletrônicas funcionam. A cibercultura é um termo utilizado na definição dos agenciamentos sociais das comunidades no espaco eletrônico vir-

tual. As comunidades desse espaço se ampliaram e popularizaram a utilização da Internet e outras tecnologias de comunicação, possibilitando assim maior aproximação entre as pessoas de todo o mundo.

Um conceito que vem se veiculando é o conceito de civilização empática referindo-se ao termo criado para se referir à nova civilização que Rifkin acredita que deverá surgir a partir do processo de transição pelo qual estamos passando. Trata-se de uma mentalidade não mais adaptada ao capitalismo, mas à economia do compartilhamento. É uma visão que concebe a humanidade como uma única família e o planeta ou a biosfera como a comunidade que se compartilha.

# PROCESSO

#### Pensando em Propostas

Ao me aproximar de uma urgência em projetos de cunho imediatista em um tempo conturbado no cenário de 2016, a ideia norteadora se tornou o uso de uma plataforma como ferramenta de mudança social, salientando ações latentes individuais mas coletivas que existem espontaneamente de forma emergente nesse ambiente.

Atenta a projetos voltados às causas políticas, econômicas e sociais, mesmo que cada setor esteja difundido e misturado, cada um influenciando outro, decidi montar projetos possíveis, que posicionaria possibilidades de realização ao projeto final. Mesmo que estas não tenham subido ao nível de se concretizar, a importância do processo mental existe e novamente comprova o nível coletivo que se espera atingir.

#### Dentro da Política

Um projeto com ênfase na área política se relacionaria com proposições do ciberativismo. Em questões como "O que a sociedade poderia fazer por si só", ela própria gerando sua manutenção com ações deliberativas assim combatendo a crescente frustração que advém de um poder político colapsado. Para determinado tipo de problema, algumas

soluções são levantadas, como a corrupção e o combate por maior visibilidade e transparência nas informações e de questões decisivas. Em pesquisa, muitos projetos têm sido realizados para sanar problemas como esses. O Colab.re é um bom exemplo disso, onde através de uma rede social foi criada para o cidadão exercer sua cidadania. Para ajudar a conectar a se conectar com as pessoas e com aqueles que dificilmente teriam acesso fácil: os governantes.

#### Dentro da Economia

"Every time you spend money, you are casting a vote for the kind of world you want" Anne Lappe

O projeto se baseia na simulação do conceito de crowdfunding e pela máxima "E se pudéssemos ajudar qualquer coisa no mundo, quais seriam nossos investimentos?".

Esses investimentos estariam propostos em coisas palpáveis e não palpáveis. Como por exemplo, o usuário teria 3 investimentos para escolher por dia, na época das Olimpíadas 2016, eles poderiam apoiar o futebol feminino, não como instituição, porém como a própria coisa. Muito se discutiu sobre a forma de investimento e visibilidade com que "trend topics" são discutidos. Muitos temas são discutidos porém pouca coisa é realmen-

te feita sobre tal assunto, então esta ferramenta poderia medir em forma de investimento real (ainda que feita por simulação) a verdadeira ampliação do tema e a ação das pessoas. A proposta englobaria pesquisas de gamification, em busca de motivação? Pagamento em "dinheiro" (fictício) baseado em conceitos de simulação.

#### **Dentro do Social**

Visibilidade de "eventos" na cidade partidos de pessoas comuns. O que você sabe e pode ensinar? Desterritorialização da educação através de rodas de conversa, discutir soluções, jams. Ciência de pessoas qualificadas que poderiam ajudar, e não estão tão longe de você. Trocas de experiências.

#### Dentro de Rede Social

Rede social que nos colocasse em volta de um objetivo em comum, construído, demonstrando "Da onde você veio" > "No que está se envolvendo agora" > "Onde gostaria de chegar?". Essa plataforma de conectividade entre pessoas mostraria as diversas camadas de conhecimento do usuário. Porém a conceituação de Nível maior - Nível equivalente - Nível menor, pode gerar confusão ou ser mal

interpretado. Mas a ideia seria do usuário receber ajuda (dentro do domínio Onde quer chegar), trocar experiência (perante Onde está se envolvendo) e ensinar outras pessoas a chegar onde já esteve (De onde veio). Dentro da plataforma haveria a opção de saber se há pessoas próximas a você dispostas a se unirem e trocar esses conhecimentos.

#### Dentro de Social-Educação

Conectar projetos e pesquisas que sejam integradas a vida acadêmica para serem melhor compartilhada, gerando um fácil acesso quanto ao conhecimento. A conexão social está sendo propriamente partilhada, explanando seus reais interesses, paixões e escolhas pessoais? Seus projetos encontram grupos de interesses similares para fomentar trocas de conhecimentos? Mapa das cidades em outros níveis de apresentação, além de casas, prédios e ruas.

O desenvolvimento do projeto segundo o livro Emergência de Steven Johnson

Dentro do projeto Oni e desde o começo desta pesquisa, houve uma aproximação muito gran-

de da obra de Steven Johnson Emergência, percebendo nela uma fonte relevante ao se criar ferramentas que possam desenvolver uma experiência empoderadora, creditando o poder do coletivo de micro a macro escala. Steven Johnson se interessa pela ciência popular e é teórico de mídia interligando ciência, tecnologia e experiências pessoais com a cultura de rede. No livro ele faz um paralelo sobre conceitos de sistemas emergentes entre formigas, cérebros e softwares, uma leitura em que se investiga no espaço cidade essa complexidade de sistemas. Muitas passagens do livro foram de extrema importância para o desenvolvimento do projeto, agui desenvolvo a linha de pesquisa e do projeto destrinchando o que ele caracteriza como as cinco características de sistemas emergentes no ambiente em que vivemos.

# 1 MAIS É DIFERENTE

O autor atribui a característica que "somente pela observação de todo o sistema em ação é que o comportamento global se manifesta". O que nos faz acreditar que o sistema de aproximação do comportamento coletivo se dá atribuindo uma ciência do todo, o que se passa ao nosso redor e a consequência desse sistema de ação a partir

deste conhecimento.

No exemplo de um sistema em que se justifica seu "Estado Ideal" não pela perspectiva individual e sim pela do grupo como um todo é que a coletividade vai decidir entre o que é classificavel com qualidade e o que é ruim.

Ao perceber que a observação de toda a informação contida no sistema é regulado por seus usuários é que ela consegue se auto-regular e os valores emergem através dessas ações. Como um planeta atraindo satélites para sua órbita, o sistema centralizador se torna o oposto do sistema diversificador (Emergência,pág. 119).

Classificando a rede como um sistema emergente podemos também estender a pergunta "A web também está aprendendo pelo todo?". Jonhson se apoia que é fato que as cidades podem gerar inteligência emergente - criando um macro comportamento provocado por milhões de micro motivos - mas também se questiona de que forma, de nível mais alto, está sendo gerada a emergência na internet? (Emergência, Pág. 83).

Mais do que responder a pergunta, podemos descrever algumas iniciativas de projetos quanto ao sistema diversificador na observação do todo. Consigo pensar em dois exemplos mais próximos, Pokemon GO e Atlas of The Future. No caso do Pokemon GO uma das prerrogativas do jogo era trazer ao mundo criaturas em realidade aumentada

e a busca pela captura desses animais pela cidade, contando com a ideia das pessoas terem que se locomover nas cidades para encontrar pontos de coleta de itens entre outros, o jogo gerou um movimento sem precedentes nas pessoas que portavam aquele aplicativo.Conhecendo o espaço cidade de outra forma além de suas formas concretas ela passou a configurar modelos de relacionamento com outros usuários e uma nova relação com a cidade, com um propósito além da exploração, do conhecimento virtual e real de quem estava inserido naquele nível de conhecimento virtual. Já o projeto Atlas of the Future configurou através de um site projetos do mundo que deveriam ser conhecidos, sobre diferentes aspectos elencam projetos sustentáveis, qualitativamente bons e que valham a pena saber que existem para o futuro próximo. O intuito é de democratizar o futuro, aumentando perfis de pessoas e de projetos que trabalham para criar um mundo melhor, levando em consideração os trinta anos de revolução digital e seus avanços inimagináveis querem fornecer ao mundo uma sala de aula interativa global em que valha a pena conhecer.

A IGNORÂNCIA É ÚTIL

No sistema emergente, a própria simplicidade da linguagem, gerada com elementos simples mas densamente interconectados, possibilita que ocorra comportamentos aos poucos mais sofisticados. Ao se acreditar em elementos simples como linguagem e seguindo a lógica de enxame, o sistema se gere quase como uma inconsciência, um fluxo a ser seguido e utilizado. Quanto menos coisa há para ser justificado, melhor o funcionamento do sistema é.

Parece uma contradição com o item anterior porém dentro dessa informação percebe-se que aprender dentro do sistema não quer dizer apenas estar consciente da informação, é também armazenar informação e saber encontrá-la da melhor forma. O método corresponde no modo de alterar o comportamento de um sistema em resposta a padrões de modo a torná-lo mais capaz de atingir o objetivo a que se propõe (Emergence, Pág. 78). O autor diz que "No futuro nossas redes serão acariciadas por um milhão de mãos invisíveis, a procura de padrões na sopa digital, a procura de vizinhos em uma terra onde cada um é, por definição, estrangeiro." (Emergência, Pág. 93), salientando que apesar do sentimento de excesso de informações, os dados devem ser coletados e dentro de um padrão serem dispostos visualmente inteligível, a possibilidade dos cérebros individuais

se conectarem uns aos outros por meio da linguagem digital da web é se transformar em algo maior do que toda a soma de suas partes. Para isso acontecer precisamos de interfaces visuais pois a quantidade de informação armazenada aos nossos discos rígidos - sem mencionar a internet - excede enormemente a capacidade de estocagem da mente humana (Emergência, Pág. 79) e nada melhor do que a parte gráfica de imagens, animadas ou de interação que se aproxime dos usuários em sua forma mais natural de tradução de mundo.

Em conexão com um volume de informações comuns, um dos fatos mais surpreendentes é perceber que os processos das superestruturas do mundo (economia e política) percebem uma extrema carência de processos de homeostase. de se auto-regularem quanto as flexibilidades e equilíbrios que devem atingir para que se encontrem em uma condição estável perante a múltiplas e dinâmicas mudanças. Um exemplo que podemos destacar é o trabalho com Media Lab Prado, que é o laboratório cidadão de produção, investigação e difusão da cultura digital, situada na Espanha, lá há várias iniciativas em experimentação e aprendizagem colaborativa a partir de redes digitais, geralmente criado a partir de projetos de produção com metodologia multidisciplinar, aberto e colaborativo.

### **3**

#### ENCORAJE ENCONTROS ALEATÓRIOS

Johnson diz que sistemas descentralizados baseiam-se fortemente nas interações aleatórias de indivíduos explorando determinado espaço. Como determinadas formigas o fazem diariamente, propositando encontros ocasionais esses encontros geram resultados também inusitados mas consequentemente importantes para se ter um conhecimento global do estado da colônia.

Dentro dessa lógica percebe-se que as interações que existem nas calçadas das cidades, em muitos momentos, foram notados quando estranhos que se encontravam em seus afazeres diários vinculados à vida pública geraram uma ordem complexa do espaço. Esse espaço não possui intenção de tornar os cidadãos melhores, elas apenas funcionam porque permitem interações para criar essa ordem global (Emergência, pág. 70). Steven faz essa provocação em seu livro dizendo que é esse "curto circuito" que está faltando na vasta interconexão da mídia. O apontamento das cidades em formas de encontros podem ser descritos como o "estágio de clímax" que outros autores destacaram, como Mumford & Jacobs.

Percebeu-se que a cidade em seu movimento pode ser percebido como organismo, que também se auto-regule como pode porém que exista um ponto em que elas não possam continuar, como o câncer pode se desenvolver com o excesso de dinâmicas. Echo & Well também caracterizaram o poder das calçadas frente aos "olhos da rua", onde eles se fundamentaram em familiaridades

Como dito nos tópicos anteriores, as preferências individuais são uma prática que nos abre para novas experiências. Ao nos preocuparmos perceber as práticas sociais e comunitárias do nosso entorno e como nossos "vizinhos" compartilham informações em uma calçada cheia, mesmo que sejam desconhecidos, podemos nos comunicar através de uma rede distribuída em busca desse conhecimento pessoal e de refinamento coletivo. O que ocorre primeiramente é que nossos cérebros ajudam a navegam em grandes grupos de amigos, permitindo esquadrinhar o interior das mentes de outros indivíduos, e uma comunidade em escala virtual requer uma solução além de nossos cérebros e calçadas, mas novamente procuramos essa auto-organização em ferramentas tecnológicas.

Como por exemplo, o poder dos agrupamentos. Em um experimento, um certo número de companhias, a maior parte concentrada na indústria de alta tecnologia, criou estruturas organizacionais em um tipo de redes neurais, rompendo o tradicional sistema de departamentos hierárquicos e construindo uma rede mais celular e distribuída de unidades menores, geralmente dimensionadas em 12 pessoas. O que se percebeu foi que com os agrupamentos de forma celular os agrupamentos têm o poder de definir seus próprios objetivos. O mecanismo de feedback foi uma das formas de bônus de recurso que mais garantiu ao grupo sua prosperidade (Emergência, Pág 167). Além disso percebeu-se que para qualquer movimento que almeje ser realmente global, tornando praticamente impossível a dependência de um poder centralizado, a auto-organização adaptativa pode ser o único caminho disponível (Emergência, Pág 168). Ao ler isso podemos classificar essa auto-organização menor e adaptativa com objetivos fora de foco ou dispersos porém "O que lhes falta reconhecer é que pode haver poder e inteligência em um enxame, e se você está tentando lutar contra uma rede distribuída como o capitalismo global, é melhor mesmo se tornar uma rede distribuída". Ao se propor um sistema com vários dispositivos de reconhecimento de padrões, círculos de feedback e liga esse organismo virtual a um ambiente simulado, veja e depois volte para ver o que acontece.

No caso do projeto Oni, foi criado dois momentos de encorajamento de encontros aleatórios, primeiramente no momento em que se apresenta na tela o interesse do usuário, nele há a criação de um encontro de comum acordo, mesmo que no mundo das ideias, o dito "match" já aconteceu. O segundo momento de encorajamento desse encontro acontece na efetividade da reunião daquela ação, ocorrendo de fato no espaço-cidade. Nele pode se traduzir potencialidades interpessoais que podem se tornar a chave de muitas outras oportunidades, de qualquer forma sendo elas positivas ou negativas, o distúrbio na superfície de atritos que caracterizamos aqui se extingue de alguma forma, e ela cai por terra na ousadia de sairmos de nossas bolhas arquitetadas.



Sabemos que pela circulação de metainformação, ao detectar informações pessoais estas
podem levantar dados sobre um estado global da
colônia ou comunidade. O segundo passo é quando
as informações pessoais são identificadas, e agora
analisadas para compor possíveis padrões e resulta
dos interessantes. É o que muitos autores vão
caracterizar como a Era da Convergência. A rede
contribuirá com os metadados que permitirão a
auto-organização de grupos. Esses sistemas emergentes podem ser mais inovadores e brilhantes e

tendem a ser mais adaptáveis a mudanças repentinas do que modelos hierárquicos mais rígidos.

Para termos exemplos mais palpáveis sobre esse assunto, podemos pensar no mundo face a face, todos nós somos termostatos sociais: fazemos uma leitura da temperatura do grupo ajustamos nosso comportamento de acordo com ela. Os círculos de feedback da vida urbana criaram, em sua grande maioria, as comunidades mais fascinantes e reverenciadas do mundo, um sistema de agentes locais adotando um macro comportamento sem qualquer autoridade central interferindo, não tinha necessariamente a qualidade de ser adaptável, mas o era (Emergência, pág. 111). Já a rede procura sinais de comportamento comuns, ideias relevantes e sensibilidades compartilhadas através do sistema de feedback (Emergencia, pág. 97).

Um exemplo prático para percebermos a importância dos agrupamentos e do feedback encontra-se no sistema de Paul Krugman, segundo uma lógica comercial e dentro da obra "A economia auto organizada" se descreve forças centrípetas e centrífugas. Seu experimento foi criado a partir de um jogo em que empresas seguiam algumas regras ao agrupar-se, tendo micromotivos a se combinar, ao passo que ao se combinarem geram um macro comportamento de uma ordem superior ao que

existe no nível da própria cidade. Dentro das forças centrípetas ele caracterizou a aproximação dos negócios quando essas empresas desejavam compartilhar uma certa base de clientes ou de serviços locais. E nas forças centrífugas a dispersão desses negócios onde se revela a concorrência de mão de obra, território ou de clientes. Logo essas forças descrevem 2 axiomas dependentes entre si e geram essas interações entre estranhos na formação do nível de rua, permitiam que para as cidades criassem sistemas emergentes.

Feedback positivo: Impulsiona outros sistemas, tipo de ciclos auto alimentados. Feedback negativo: É um modo de alcançar um ponto de equilíbrio apesar as imprevisíveis e variáveis condições externas.

Talvez seja importante destacar também a passagem do livro em que o sistema de serviço ao consumidor deva ser a própria proteção dos consumidores dentro da lógica de feedback. Diz-se que "não tenhamos mais necessidade do serviço de Proteção ao consumidor - não porque as empresas finalmente tenham vencido o Estado, mas porque os consumidores aprenderam a regulamentar a si mesmos." E isso é um grande avanço hoje.

Com escassez de feedback, o sistema pode gerar um fluxo de informação unidirecional e o público se torna ao mesmo tempo presente e invisível. Ao se optar pelo feedback se credita que poderiam valorizar o bom material e recompensar o usuário por isso por ser um membro produtivo e atuar como filtro de qualidade. Essas avaliações se tornam moda ao perceber o fluxo de ação das pessoas, pois esse mecanismo de avaliação traduzem a auto-regulação em diferentes níveis, porém podemos perceber que a homeostase pode nao ser também desejada, atuando assim na liberdade individual de cada usuário, ou melhor, percebemos que o sistema poderia ser caracterizado como uma versão sem filtro ou em uma anarquia nível 1 (Emergência, pág. 118).

Dentro da plataforma da Oni, podemos perceber também a criação desses filtros perante e feito pelos usuários, dentro do filtro de podermos conhecer tudo a nossa volta, todas as ações que gostaríamos que existisse e também aqueles que existem e têm uma relação íntima com suas preferências individuais. Conseguindo através disso criar um fluxo de informações relevantes ao mesmo tempo que gera o feedback automático da atualização de eventos pela cidade.

5 PRESTAR ATENÇÃO NOS VIZINHOS

Conhecemos a máxima que diz "informa-

mação local pode levar a sabedoria global", pois essa informação pode além de possivelmente resolver problemas também geram um ajuste mais eficiência perante as adversidades. É importante salientar nesse momento que os sistemas emergentes descritos até agora também são regidos por regras: sua capacidade de aprendizado, crescimento, experimentação deriva de sua adesão, às regras do nível básico, ou melhor, "Sic Parvis Magna" grandes coisas têm pequenos começos.

Outro fator importante é a informação perpetuada, a persistência do todo no tempo - comportamento global durando mais do que qualquer um de seus componentes - é uma das características que definem os sistemas complexos, permanência e instabilidade. Ao nos depararmos com preferências individuais frente ao coletivo podemos também dizer que tão prontamente quanto nossos genes, os padrões sociais influenciam diretamente nossos comportamentos. (Emergência, pág. 150)

Em microescala, o projeto Oni tem como conceito essa aspiração de podermos estender todos esses conceitos como uma teoria de outras mentes. Quando não há essa consciência de outros estados mentais a nos lembrar de nossa vida mental, essa falta de consciência não evidencia nós mesmos pela mesma razão que o ponto cego permanece invisível. Não há mecanismo de feed-

back para fazer soar o alarme de que algo está faltando. Só quando começamos a especular sobre a vida mental dos outros é que descobrimos que temos uma vida mental própria (Emergência, pág. 151). Nós temos uma aptidão natural para construir teorias de outras mentes contando que não haja pessoas demais.

Ao nos depararmos com os desafios de se propor uma nova ferramenta interativa é que ela é vista a partir de um viés simbólico já proposto anteriormente. Porém uma forma de se pensar o aprendizado tecnológico de uma nova ferramenta é exemplificar no modelo de Froebel (Emergência, pág. 123). Quando Froebel idealizou o primeiro jardim de infância diz-se que ele "desenvolveu uma série de bringuedos que foram chamados de presentes de Froebel. Ele os desenhou com cuidado, supondo que aquilo que as crianças aprendiam e a maneira como aprendem dependiam em grande parte dos objetos colocados em suas mãos. Vemos a mesma coisa aconteceu agui hoje. Vemos parte da nossa nova tecnologia como a versão mais atualizada dos presentes de Froebel, tentando colocar nas mãos das crianças novos tipos de materiais e novos tipos de brinquedos que mudarão aquilo em que elas pensam - e a maneira como pensam (Emergência, pág. 129) As questões que ficam são como criar uma oportunidade de fazer experiências com sistemas de controle mas

oblíquo? Como cultivar esse jardim de códigos como uma atividade importante e relevante para o futuro?

Nas primeiras décadas, a filosofia de criação de softwares era essencialmente criacionista - uma força todo-poderosa faz com que o programa exista. Porém a geração seguinte é profundamente darwinista e seletiva. Eles possuem um controle de feedback que determina sua vida online.

"Alguns dos jogos interativos e da arte interativa mais interessantes do final da década de 90 explicitamente desafiavam nosso sentido de controle ou nos induziram a trabalhar para estabelecê-lo. Alguns projetos pertenciam ao mundo vanguardista ou da experimentação acadêmica, enquanto outros tinham um apelo mais popular. Porém, em todos eles, o sentimento de lutar com o software ou de explorar suas possibilidades - o processo de dominar o sistema - deixou de ser o tipo de prelúdio para se transformar na experiência central do projeto. Passou de bug a característica."

Percebemos agora como o trabalho de design acerca do design interativo de amanhã poderá explorar essa tolerância - a suspensão de controle- de maneira que na realidade os iluminem com o conhecimento de uma cooperação de pessoas. É como o velho slogan da década de 1960 diz "Se você não gosta de como as coisas funcionam hoje em dia, mude o sistema." (pág. 131)



#### O virtual e suas imaterialidades

Pierre Lévy sempre foi uma referência quando se fala em imaterialidade e virtualidade do mundo em que vivemos. Seu manifesto principal acerca do assunto foi conduzido na obra "O que é o virtual?", nele ele apresenta o movimento de desterritorialização, de reunião mas também de dispersão em que vivemos capturados. Nos acontecimento do mundo recriamos e voltamo-nos ao virtual. Para Levy, a nascente do fluxo do ser é o salto para os caminhos do virtual. Conceituando o termo virtual, ele não se opõe ao real como poderíamos prever e sim ao atual. O virtual contraria o possível, o estático, o já constituído. Ele gera o nó de forças e tendências que giram em torno de um acontecimento ou de um objeto. O virtual se relaciona com o processo de resolução segundo sua atualização. Mais próxima da natureza humana é a constituição desta atualização constante.

Seguindo essa premissa, o espaço virtual é uma ferramenta em que é associada às potências de criação. Muito se vem criando a partir do movimento virtual e a nossa natureza humana frente ao espaço. Segundo Levy, "Os sistemas de realidade virtual transmitem mais que imagens: uma quase virtual transmitem mais que imagens: uma

quase presença". (LÉVY, p. 13), a noção de presença são projeções de imagem. Para ilustrar, o telefone é um dispositivo de telepresença, nela se separa a voz do corpo tangível e a transmite a distância, a voz se desdobra e está aqui e lá ao mesmo tempo. Assim se encontra as redes, uma vez com que criamos extensões de imagens, estamos lá e aqui ao mesmo tempo, atualizando-nos constantemente, em um ritmo presenciado por outros presentes na virtualidade.

#### A Rede como a visualizamos

A internet tem uma similaridade com a sala-precisa. As salas-precisa são descritos no universo de Harry Potter como aposentos mágicos emergentes da necessidade dos bruxos. No conto de J.K.Rowling, a sala só aparece quando é necessária, ela se adapta ao que a pessoa precisa, formando o ambiente perfeito para aquela situação. Mesmo que haja um enviesamento proposital, muito dos conteúdos de busca só aparecem a partir da sua necessidade e da sua descrição literal, daquilo que precisamos encontrar no mar de informações que se encontra invisibilizado pela interface simplória. Uma barra de pesquisa contém todas as potencialidades de um vir a ser. de um vir a mostrar

e informar. Porém, a questão se encontra em como representar a imensidão de dados de forma mais abrangente, como uma cobertura do que exista. As potencialidades são infinitas, em uma busca comum no Google, ao digitar uma simples palavra "Redes" ele te informará o número de aproximadamente 483.000.000 resultados feitos em 0,63 segundos.

Longe de criticar a internet em seu propósito mas sim de nos atentarmos a forma com que graficamente toda a informação está sendo transmitida. Assim vemos que nossos feeds da rede se adequam a cliques prévios e apresentam conteúdos mais específicos, aprendendo com seu próprio comportamento. Em como utilizamos os vieses de pesquisa e de busca. Nossos feeds se portam como veiculadores de notícias e condicionam muitas vezes aos mesmos posts, a mesma informação a vários usuários o que gera em última análise a cultura da rede, que nos aproxima mas também de forma geral nos aliena.

A proposição que procuro revelar colabora com o conceito de web 3.0, em uma visualização de dados em primeiro momento intangível e trazer para a superfície visual. Mesmo que ela acrescente complexidades no momento de sua tradução gráfica ou decodificação pelos usuários, ela se revela mais didática ao analisar as mudanças de comportamento dos nativos. Como por exemplo

nas leituras e também no aumento de visualizações Youtube. As pequenas revoluções pipocam aqui e ali, e como visualizá-las no mar de informação.

#### Justificativa para o uso de mapas

Para justificar a escolha do uso de mapas como veículo gráfico deve-se procurar entender como visualizamos dados pela rede. A visualização de dados segue a apresentação de informações em formato pictórico ou gráfico. Lá ele permite que os usuários vejam as análises apresentadas visualmente, de modo que possam compreender conceitos difíceis ou identificar novos padrões. Agora com a visualização interativa, você pode tomar o conceito um passo adiante, usando a tecnologia para detalhar em gráficos e gráficos para obter mais detalhes, interativamente alterar os dados que você vê e como ele é processado. No caso de mapas, especificamente, ele também pode traduzir essas informações em dados e ter uma interação com as pessoas, já muito antes eles eram usados para tratar informações de lugares que não eram fáceis de serem acessados. Vejo isso como um paralelo para esse projeto, onde conseguimos através do mapa apresentado visualizar um novo nível de conhecimento de espaço, de ímpetos, de ações das pessoas.

Na história, o conceito de usar retratos para compreender dados foi ao redor por séculos, dos mapas e dos gráficos no século 17 à invenção do gráfico de torta no 1800s adiantado. Várias décadas mais tarde, um dos exemplos mais citados de gráficos estatísticos ocorreu quando Charles Minard mapeou a invasão de Napoleão da Rússia. O mapa retratava o tamanho do exército, bem como o caminho da retirada de Napoleão de Moscou - e amarrado essa informação à temperatura e escalas de tempo para uma compreensão mais aprofundada do evento.

No entanto, foi a tecnologia que realmente acendeu o interesse sobre a visualização de dados. Computadores tornaram possível processar grandes quantidades de dados em velocidades muito rápidas. Hoje, a visualização de dados se tornou uma mistura em rápida evolução da ciência e da arte que certamente mudará a paisagem corporativa nos ambientes virtuais.

Com o crescimento do big data há potencial para grande oportunidade, e há muito ainda a ser explorado. Por exemplo quanto ao questionamento de como eles podem usar dados grandes para melhorar os relacionamentos com os usuários? Como - e em que medida - devem investir em Big data?

Devido à forma como o cérebro humano processa as informações, usar gráficos para visualizar grandes quantidades de dados complexos é mais fácil do que examinar as planilhas ou relatórios por escrito. A visualização de dados é uma maneira rápida e fácil de transmitir conceitos de forma universal - e você pode experimentar diferentes cenários fazendo pequenos ajustes. Ela pode resumir muitos itens, tal como identificar áreas que precisam de atenção ou melhoria, esclarecer quais fatores influenciam o comportamento das pessoas, lugares e situações como em simulação.

No caso da plataforma ONI, a utilização do mapa se justificou desde o começo quando o conceito de subverter barreiras ditas do mundo real levantou meus guestionamentos guanto à forma efetiva de gerar um impacto real no mundo. Esse mundo que muitas vezes se apresenta como um mundo difícil, cheio de desafios e barreiras quanto a timidez, ao próprio conhecimento, autoconhecimento, pelas instituições burocráticas e caducas, pela mídia alienante, pela falsa verdade, pela pos verdade, por todos esses fatores houve essa urgência em representar esse entorno nosso, mas não como o mundo real, dito concreto, no âmbito público e privado e sim ir além, em camadas um pouco mais densas e variadas, aquelas que nao sao visiveis aos olhos mas que existem tanto quanto qualquer objeto que se possa tocar.

#### Funcionamento da Oni

Para a plataforma que foi criada, o design de interação demorou a ser realizado, muito do que poderia ser criado estava na linguagem JavaScript, podendo ser encontrado muitos exemplos de visualização de dados diferentes nos sites do D3.Js. Um dos ideais era conseguir atingir algum dado que fosse visualmente agradável e pudesse traduzir a intenção do projeto. O mapa acabou sendo a opção mais clara a ser seguida como justificado anteriormente.

Quando há o acesso a plataforma, a homepage é apresentada majoritariamente pelo vídeo explicativo e por seus consequentes 4 áreas de exploração do site: a Pesquisa, o video na integra, a plataforma e o resumo do sobre.

Uma das principais inspirações para a Oni foi o projeto OneSharedHouse, que vale muito a pena conhecer, nela uma pesquisa é aplicada e compartilhada onde um caso de coabitação é contada e de como esse assunto vem se desenvolvendo ao longo do tempo. A inspiração foi basicamente na apresentação de seu conteúdo, mostrando seus 4 pontos de pesquisa, sobre, a pesquisa, o documentário e o vídeo. Logo, esse projeto viria a ter também 4 grandes áreas para serem visualiza-

das: o sobre (página estática com um breve resumo sobre o projeto), o próprio site (onde há o cadastro e o acesso a visualização do mapa), desta pesquisa aqui apresentada (em formato de Drive, com método colaborativo) e por fim o vídeo (explicando brevemente sobre a utilização e exemplificando seu uso).

Outro projeto de grande influência foi o chamado Kindred Britain onde ele traduz uma rede de quase 30.000 indivíduos, muito deles sobre figuras icônicas da cultura britânica, conectadas através de relações de sangue, casamento ou afiliação. Ou seja, o site traduz uma visão da história nacional como uma grande relação familiar. Seu formato também é bastante curioso, criado a partir de JavaScript, ele apresenta 3x3 áreas de divisão, na área horizontal apresenta Pessoas, Conexões e Histórias, e na área vertical Rede, Linha do tempo e Geografia. Então o usuário pode arrastar duas personalidades que queira entender sua relação, seja espacialmente pela sua geografia, ou pela sua linha temporal de vida ou ainda visualizá-la na rede total que se propõe. ONI está próxima desse projeto ao passo que utiliza 3 áreas principais para veicular diferentes momentos de interação com usuário. A primeira parte como perfil do usuário onde ele coloca suas informações relevantes, seus interesses e em ações que ele já se envolveu anteriormente. A segunda parte condiz com a rede, ou as ações que

são recomendadas a ele ou então todas as ações que podem ser vista em forma de timeline. Ali também ele pode decidir se envolver em determinada ação e se relacionar com outras pessoas que estejam interessadas. A terceira e última área de interação é a do mapa, lá graficamente é traduzida as informações do segundo quadrante, mostrando o local de forma rápida e classificando ainda outras informações pertinentes ao usuário.

Mais alguns exemplos de similares são os sites Thingful, Social Good e o já citado Atlas of the Future. Thingful uma iniciativa muito interessante onde existe essa preocupação em desbloquear o valor de dados IoT, com a proposta de perceber tantos jardins murados em todos os lugares, provavelmente até mesmo dentro de sua própria organização, mas através da interoperação através de silos de dados internos e externos, Thingful acelera você na via rápida da próxima geração Internet of Thing. Ele se torna o mais avançado conjunto de módulos de serviço de descoberta e interoperabilidade seguro já disponíveis, com pessoas em equipe mais experiente do setor para conseguir soluções do mundo real para problemas confusos.

Já a Social Good é uma organização que inspira, conecta e apoiar indivíduos e organizações para o uso de tecnologias, novas mídias e de comportamento inovador para sanar problemas da

sociedade de forma mais colaborativa, em rede e com liderança compartilhada. Eles entendem que esse comportamento vem de novos modelos mentais e não apenas relacionada ao desenvolvimento tecnológico, são movimentos de vias dupla.

#### Criação do vídeo

No dia quatorze de fevereiro de 2017, houve uma intervenção na UNESP, próxima às salas 65 e 66 onde pudemos gravar o vídeo explicativo do projeto. A ação foi composta por voluntários que gostariam de descrever interesses e ímpetos de ação que possuíam sobre o futuro. O objetivo desse vídeo foi de conseguir exemplificar melhor a fundamentação do projeto e sua relevância, além de conseguir dar entradas em forma de cadastro para o site em construção. Imaginando que no dia da apresentação do projeto ele não esteja cru, mas já rodando e tendo participações já efetivas.

As perguntas do vídeo foram divididas em 3 grandes áreas:

1. Sobre seus Interesses

Por quais assuntos você se interessa normalmente? 1 Pessoal, 1 Social, 1 Político?

Em algum desses interesses você já se sentiu sozinho? 2. Sobre suas Ações

Se você pudesse criar um projeto relativo a seus interesses qual seria?

O que você acha que falta para nos motivarmos mais a agir (seja construindo espaços de troca ou solucionando problemas)?

3. Sobre o Futuro

Qual a sua visão de futuro?

Na sua visão de futuro, você identifica algo que possa fazer para alcancar essa sua visão?

Pergunta Final

Sozinho ou juntos?

Foram no total 7 pessoas entrevistadas onde puderam explorar seus projetos pessoais, visão de mundo, sonhos para o futuro e em tese sua opinião sobre o projeto, em meio a preferências pessoais, individuais e coletivas. O vídeo será usado para a divulgação do projeto na homepage da plataforma.

# CONS DERAÇÕES FINA S

Ao final desta pesquisa abro espaço para que ainda possa levantar considerações acerca da percepção da função do designer e de justificativas finais para este projeto.

O papel do designer sempre esteve muito atrelado à ideia de delinear futuros. Em uma perspectiva de projeto, o ser humano não sabe o que deseja até que descubra aquele objeto, e atribua a ele seus desejos. Sendo ele o fim do processo, os designers devem portar-se como leitor de mentes humanas, no sentido de que ele possa, consciente de questionamentos profundos, atribuir valores, objetos, navegabilidades, sistemas e um entorno alternativo para a sociedade em que está inserido. Tudo o que esta pesquisa quis explorar não partiu de um pressuposto determinismo tecnológico mas sim a partir das pessoas e como elas estão lidando com a conectividade coletiva, e o quanto a internet é um catalisador das potencialidades humanas. Em níveis conceituais, o designer não leva seu foco a tecnologia, e sim nessas novas formas de interação.

No livro e adaptação em filme "O cheiro do ralo" de Lourenço Mutarelli, se destaca o mundo totalmente desconfortável sem aquilo que projetamos ao nosso entorno, sem objetos simbólicos o homem teria muito mais atrito com o meio, meio este que é desconfortável por si só. A natureza se caracteriza como cruel aos seres vivos seja pela cadeia alimentar ou o próprio desafio da sobrevivência. O homem sempre esteve em busca de certezas e do conforto. A própria liberdade nos faz revisitar o momento de desejo infindável de satisfação que buscamos. A experiência dita além do mundo de atritos advém de um mundo simbólico em que estamos imersos e que utilizamos para criar sentido no não-sentido.

Esse mundo inter-relacionado e imerso em complexidades, como Rafael Cardoso conta no livro "Design para o mundo complexo", gera a necessidade de projetar interfaces em um ritmo contínuo e geométrico. O desafio é a persistência de um pensamento sistêmico, ao considerar projetos que esteja alinhado a capacidade de construir pontes e forjar relações em um mundo cada vez

mais esfacelado pela especialização e segmentação de saberes, operando na junção do corpo e informação, artefato e sistemas.

Um pequeno respiro em meio a este mundo de atritos tomou forma em projeto: a onisciência como potência dos próximos passos da internet e do ser humano, como proposta para as novas experiências e para o futuro.

Convido ainda a lerem apenas este texto como complemento das minhas pequenas considerações aqui expostas, pois estas são impossíveis de se referenciarem se não forem lidos na íntegra - Um Prometeu cauteloso? Alguns passos rumo a uma filosofia do design (com especial atenção a Peter Slotedijk).

# REF<mark>ERÊNCIAS</mark> BIBLIOGRÁFICAS

ARROW, Kenneth. Social Choice and Individual Value, Yale U. Press, 1970.

AUTHIER, Michel. Pays de Connaissances. Paris: Rocher, 1998.

BARABÁSI, Albert-László. LINKED: The New Science of Networks, Plume Books, 2003.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade Líquida (Liquid Modernity. Cambridge: Polity), 2000.

CARDOSO, Rafael. Design para o mundo complexo, 2012.

DA COSTA, Rogério. A Cultura Digital, Publifolha, 2002.

FOUCAULT. Michel. Microfísica do Poder. 1979.

JOHNSON Steven. Emergence: the connected lives of ants, brains, cities, and software. Nova lorque: Scribner, 2001.

KRUGMAN, Paul. The Self-Organizing Economy. Oxford/Reino Unido/Malden, 1996.

LATOUR, Bruno. Um Prometeu cauteloso? Alguns passos rumo a uma filosofia do design (com especial atenção a Peter Slotedijk). Palestra para o encontro Networks of Design, da Design

History Society. Falmouth, Cornualha, 3 de setembro de 2008.

LÉVY, Pierre. A Inteligência Coletiva. São Paulo: Loyola, 1998.

LÉVY Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. www.collectiveintelligence.info/documents. 2004.

MILGRAM, Stanley e Travers, Jeffrey. An Experimental Study of the Small World Problem, Sociometry, 1969

MINARD, Charles Joseph. Napoleon's Retreat From Moscow. An Interactive Chart". Retrieved. 2014.

MUTARELLI, Lourenço. O cheiro do ralo, Devir, 2002. Republished Cia das Letras, 2011.

PEARPOINT, Jack. Marsha Forest e John O'brien. Inclusão, um guia para educadores, 2006.

RAFFESTIN, Claude. Por uma geografia do poder, 1993.

RHEINGOLD, Howard. "Mobile Virtual Communities". Em: www.rheingold.com, 09/07/2001.

RHEINGOLD, Howard. Smart mobs: the next social revolution, Perseus, 2002.

RHEINGOLD, Howard. A Comunidade Virtual. Lisboa: Gradiva. 1996.

RIFKIN, Jeremy. The Third Industrial Revolution, 2012.

TUROFF, Murray. Social and Psychological Effects in Computer-Mediated Communication, 2005.

WATTS, Duncan e Steven Strogatz. Collective Dynamics of 'Small-World' Networks, 1998.

PENTLAND, Sandy. Social Physics: How Good Ideas Spread, 2014.

GHONIM, Wael. Let's design social media that drives real change, 2016.

Colab.re

Thingful

D3JS

Social Good

OneSharedHouse

Medialab Prado

Kindred Britain

