



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE DESIGN  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

ARTHUR BRAGA DE ARAÚJO

**DESIGN E COLABORAÇÃO PARA INOVAÇÃO SOCIAL:  
Laboratórios Cidadãos como estudo de caso**

Recife

2018

ARTHUR BRAGA DE ARAÚJO

**DESIGN E COLABORAÇÃO PARA INOVAÇÃO SOCIAL:  
Laboratórios Cidadãos como estudo de caso**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Design.

**Área de concentração:** Design, Tecnologia e Cultura

**Orientador:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Virgínia Pereira Cavalcanti

**Coorientador:** Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Silvio Bitencourt Da Silva

Recife

2018

Catálogo na fonte  
Bibliotecária Jéssica Pereira de Oliveira, CRB-4/2223

A663d    Araújo, Arthur Braga de

Design e colaboração para inovação social: Laboratórios Cidadãos  
como estudo de caso / Arthur Braga de Araújo. – Recife, 2018.

153f.: il.

Inclui referências, anexos e apêndices.

1. Inovação social. 2. Design colaborativo. 3. Laboratórios Cidadãos. 4.  
Cidades. I. Cavalcanti, Virgínia Pereira (Orientadora). II. Título.

745.2    CDD (22. ed.)

UFPE (CAC 2019-45)

ARTHUR BRAGA DE ARAÚJO

**DESIGN E COLABORAÇÃO PARA INOVAÇÃO SOCIAL:  
Laboratórios Cidadãos como estudo de caso**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Design.

**Aprovada em:** 31/01/2018.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Virgínia Pereira Cavalcanti (Orientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Walter Franklin M. Correia (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Abraham Benzaquen Sicsu (Examinador Externo)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Silvio Bitencourt Da Silva (Examinador Externo)  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

## **AGRADECIMENTOS**

Chegada a hora de agradecer, fico até receoso em esquecer o nome de alguém, ao longo do processo foram diversos os incentivadores para o alcance desse objetivo.

Agradeço primeiramente a minha mãe, por todo o suporte que me tem dado desde que nasci, uma vez ouvi falar que se podemos chamar algum amor de incondicional, seria o amor do planeta terra para conosco, porém, esse amor pode ser sentido também no colo de nossas mães, que batalham dia a dia pra oferecer um mundo melhor para suas crias.

Agradeço ao meu irmão Alexandre e a minha companheira Sara Régia, que fazem parte do núcleo duro de minha família, sem eles eu não seria o ser humano que sou, e com eles eu tenho certeza que posso ir muito mais além.

Agradeço aos meus companheiros da CEÇA, em especial ao Fabrício e ao Rodrigo, que sempre estiveram na torcida por mim durante o tempo em que estamos juntos sonhando em novos espaços para o amanhã.

Agradeço a professora Virgínia Cavalcanti, por ter topado o desafio de construir junto comigo este trabalho, tendo feito sempre ótimas contribuições para o enriquecimento do material, seus desenhos me ajudaram bastante a organizar minhas ideias para o projeto.

Ao professor Silvio Bitencourt, que sempre foi solícito em me ajudar nos percalços encontrados durante o trabalho.

À Tarciana Andrade e Leonardo Brawl do L.O.U.Co e TransLAB respectivamente, por terem aberto as portas de seus laboratórios e compartilhado comigo suas visões de mundo.

Agradeço a professora Glenda Cabral, minha ex-eterna-orientadora-colega de trabalho com quem dividi alguns anseios e compartilhamos sonhos sobre o que nos move dentro do design.

Agradeço aos Professores do Programa de Pós Graduação em Design que contribuíram para o meu amadurecimento acadêmico, provocando profundas reflexões sobre a minha atuação e sobre novos caminhos a trilhar no design.

Agradeço a professora Ana Andrade, que foi minha mentora no estágio de docência, permitindo que eu a conhecesse e passasse a admirá-la como a profissional que é.

Às amigas Priscila Lins, que me presenteou com a linda capa deste trabalho e sempre torceu por mim; Eva Duarte, que carinhosamente corrigiu todo o meu texto; Cecília Pessoa, minha companheira de batalhas, que possamos alçar voos cada vez maiores; Renata Gamelo, que sempre me inspira e me provoca, desde que fui seu estagiário no Centro de Design do Recife, Janaína Branco, sempre prestativa aos meus chamados, Carol e Mari, companheiras de jornada e aos amigos Nael Marinho, Raíssa Sobral, André Vieira e meu sobrinho Darwin, Brunno Oliveira, Tarcísio Valença, Fernando Ribamar e Daniel Melo.

E à FACEPE por ter me dado a oportunidade de escrever sobre um tema que creio ser tão importante para o amadurecimento político-social-cultural-econômico do Estado de Pernambuco.

À todos o meu muito obrigado, espero que seja uma leitura prazerosa e rica sobre as possibilidades que podemos explorar dentro e fora de nossas cidades.

*“O medo dá origem ao mal  
O homem coletivo sente a necessidade de lutar  
O orgulho, a arrogância, a glória  
Enche a imaginação de domínio  
São demônios os que destroem o poder  
Bravio da humanidade”*

**(SCIENCE, C., 1994)**

## RESUMO

As cidades trazem em seus espectros uma pluralidade de elementos tangíveis e intangíveis que quando combinados dão luz a novas dinâmicas que interferem diretamente no modo de vida dos indivíduos e de suas comunidades. O espaço urbano dentro desse contexto possui um papel fundamental na reprodução das dinâmicas sociais, sendo uma condição decisiva também na definição do ser, na sua transformação e no seu engajamento. Dessa forma, o seguinte estudo busca analisar de que forma a colaboração através do design têm atuado no engajamento de cidadãos na implementação de inovações sociais a fim de alcançar melhores condições de vida em contextos urbanos, para isso, através do estudo de caso, foram investigados os laboratórios cidadãos L.O.U.Co (PE) e TransLAB (RS). Laboratórios cidadãos são espaços abertos à colaboração, aprendizagem e convívio que, a partir de suas atividades, têm criado novas dinâmicas para o fortalecimento dos bens comuns visando melhorias sociais em seus respectivos entornos. Para tal, foram realizadas entrevistas e visitas aos laboratórios cidadãos, que permitiram uma aproximação das principais características e princípios, quanto às diferentes configurações e conjunturas desses espaços, assim como analisou-se a colaboração e os processos de design colaborativo empregados na busca pelo fomento de inovações sociais que dialoguem com complexidades distintas oferecendo oportunidades para a melhoria de processos democráticos para a cidade. Assim, pôde-se compreender a realidade dos laboratórios cidadãos estudados, identificando seus potenciais em relação aos objetivos que perseguem, assim como as dificuldades enfrentadas por esses espaços na promoção de inovações sociais, sendo possível distinguir também o emprego da colaboração a partir de suas características, e como os processos de design colaborativo têm se adequado às suas distintas realidades, contribuindo na efetividade de suas ações. Acredita-se que com o recorte dado a este estudo abre-se espaço para a discussão e reflexão sobre o compartilhamento de outros mecanismos que estejam sendo utilizados por laboratórios cidadãos em todo o mundo, de forma a otimizar tempo e recursos na busca comum pelas mudanças almejadas.

Palavras-chave: Inovação social. Design colaborativo. Laboratórios cidadãos. Cidades.



## **ABSTRACT**

The cities bring in their spectra a plurality of tangible and intangible elements that when combined give light to new dynamics that directly interfere in the way of life of individuals and their communities. The urban space within this context plays a fundamental role in the reproduction of social dynamics, being a decisive condition also in the definition of being, in its transformation and in its engagement. Thus, the following study seeks to analyze how collaboration through design has worked in the implementation of social innovations in order to achieve better living conditions in urban contexts, for this, through the case study, were investigated the citizens laboratories L.O.U.Co (PE) and TransLAB (RS). Citizen laboratories are open spaces for collaboration, learning and conviviality, which, from their activities, have created new dynamics for the strengthening of common goods aiming at social improvements in their respective environments. To this end, interviews and visits to the citizen laboratories were carried out, which allowed for an approximation of the main characteristics and principles, regarding the different configurations and conjunctures of these spaces, as well as the collaboration and the collaborative design processes employed in the search for the development of social innovations that dialogue with distinct complexities offering opportunities for the improvement of democratic processes for the city. Thereby, it was possible to understand the reality of the citizen laboratories studied, identifying their potential in relation to the objectives they pursue, as well as the difficulties faced by these spaces in the promotion of social innovations, being possible to distinguish also the use of collaboration based on their characteristics , and how the processes of collaborative design have adapted to their different realities, contributing to the effectiveness of their actions. It is believed that the cut given to this study opens space for discussion and reflection on the sharing of other mechanisms being used by citizens laboratories around the world, in order to optimize time and resources in the common search for changes desired.

**Keywords:** Social Innovation. Collaborative Design. Citizen Laboratories. Cities.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Público acampando até 5 dias antes do lançamento do Iphone 7 .....	24
Figura 2 –	Modelo 3C de Colaboração .....	36
Figura 3 –	Modelo de Colaboração Aberta .....	38
Figura 4 –	Modelo de Colaboração Fechada .....	39
Figura 5 –	Modelo de Colaboração Horizontal .....	39
Figura 6 –	Modelo de Colaboração Hierárquica .....	40
Figura 7 –	Diagrama das diferentes estruturas de Colaboração .....	41
Figura 8 –	Atores do time de projeto tem diversas perspectivas acerca do objeto .....	44
Figura 9 –	Atores têm um entendimento compartilhado acerca do projeto .....	44
Figura 10 –	Relação hierárquica (à esquerda), relação sistêmica (à direita) .....	52
Figura 11 –	Paradigma da Escassez x Paradigma da Abundância .....	53
Figura 12 –	Manifesto First Things First, 1963 .....	55
Figura 13 –	Cartazes do Coletivo Grapus, 1968 .....	56
Figura 14 –	Padrões das calçadas da cidade de São Paulo .....	65
Figura 15 –	Mapa com Iniciativas Cidadãs na Ibero-América.....	73
Figura 16 –	Chamada #LABiCBR .....	74
Figura 17 –	Marca do L.O.U.Co. ....	88
Figura 18 –	Cartaz do Surto Louco .....	91
Figura 19 –	Workshop sendo realizado dentro do L.O.U.Co .....	92
Figura 20 –	Gráfico que posiciona o L.O.U.Co quanto à sua adesão de redes e governança .....	96
Figura 21 –	Hackathon Multidisciplinar Qualcomm – Ilha de Deus .....	97
Figura 22 –	Cartaz de chamada para a apresentação do projeto MeMaker .....	98

Figura 23 –	Modelo de Design Thinking empregado em Hackathon realizado pelo L.O.U.Co .....	101
Figura 24 –	Marca do TransLAB .....	102
Figura 25 –	Chamada para o evento 'Manifesto da Transvenção' .....	103
Figura 26 –	Parede do TransLAB com informações sobre seus princípios, áreas de atuação, linhas de trabalho, núcleos de gestão e negócios residentes no espaço .....	105
Figura 27 –	Duplan146 - Casa do TransLAB de 2012 a 2017.....	106
Figura 28 –	Pátio interno do TransLAB .....	112
Figura 29 –	Gráfico que posiciona o TransLAB quanto à sua adesão de redes e governança .....	113
Figura 30 –	Processo de cocriação para o projeto Rua para pessoas .....	117
Figura 31 –	Parte da apresentação do projeto Rua para pessoas .....	118

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Problemas e soluções através do consumo colaborativo .....	29
Quadro 2 –	Definições sobre design colaborativo .....	43
Quadro 3 –	Resumo dos cinco grande usos do termo Inovação Social ..	50
Quadro 4 –	Abordagens do design através da inovação social .....	59
Quadro 5 –	Definições sobre laboratórios cidadãos .....	68
Quadro 6 –	Elementos de análise do estudo .....	85
Quadro 7 –	Comparativo dos dados coletados a partir dos elementos de análise .....	120

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Ed.	Edição
ENoLL	European Network of Living Labs (Rede Europeia de Living Labs no português)
Et al.	E outros
IC	Inovação Cidadã
IoT	Internet of Things – Internet das Coisas
L.O.U.Co	Laboratório de Objetos Urbanos Conectados
Lab	Laboratório
SEGIB	Secretaria General Iberoamericana

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1	OBJETIVOS E OBJETO DE ESTUDO .....	19
1.2	METODOLOGIA GERAL .....	20
1.3	ESTRUTURA DO DOCUMENTO .....	22
<b>2</b>	<b>ALCANCE E DEFINIÇÕES PARA A COLABORAÇÃO NO DESIGN .....</b>	<b>24</b>
2.1	DESIGN PARA UM MUNDO COMPLEXO EM QUE TODOS FAZEM DESIGN .....	24
2.2	CO.LABOR.AÇÃO .....	33
2.2.1	Introdução a Colaboração .....	34
2.2.2	Design Colaborativo .....	42
<b>3</b>	<b>PERSPECTIVAS PARA UMA INOVAÇÃO CIDADÃ .....</b>	<b>49</b>
3.1	A INOVAÇÃO SOCIAL .....	49
3.2	DESIGN PARA INOVAÇÃO SOCIAL .....	54
3.3	A CIDADE, O COMUM E AS COMUNIDADES .....	61
3.4	A INOVAÇÃO CIDADÃ E OS LABORATÓRIOS CIDADÃOS .....	66
<b>4</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>76</b>
4.1	ABORDAGEM DE PESQUISA .....	76
4.2	DELINEAMENTO DO ESTUDO DE CASO .....	76
4.2.1	Coleta De Dados .....	83
4.2.2	Análise De Dados .....	85
<b>5</b>	<b>DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS LABORATÓRIOS TRANSLAB E L.O.U.CO .....</b>	<b>88</b>
5.1	O L.O.U.CO .....	88
5.1.1	A Colaboração no L.O.U.Co .....	92
5.1.2	O L.O.U.Co e o Design Colaborativo .....	97
5.2	O TRANSLAB .....	102
5.2.1	A Colaboração no TransLAB .....	107

5.2.2	O TransLAB e o Design Colaborativo .....	114
5.3	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	118
5.3.1	Laboratórios Cidadãos .....	121
5.3.2	Colaboração .....	122
5.3.3	Design Colaborativo .....	125
5.3.4	Discussão .....	126
6	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>130</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>134</b>
	<b>APENDICE A – ROTEIRO SEMIESTRUTURADO DE ENTREVISTA REALIZADA COM OS LABORATÓRIOS .....</b>	<b>143</b>
	<b>ANEXO A – COMUNICAÇÃO DO TRANSLAB COM A VIZINHANÇA .....</b>	<b>144</b>
	<b>ANEXO B – O MANIFESTO DO CIDADÃO LIVRE .....</b>	<b>145</b>
	<b>ANEXO C – PROPOSTAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS QUE PROMOVAM A INOVAÇÃO CIDADÃ ..</b>	<b>147</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os grandes centros urbanos têm enfrentado diversos desafios dado o crescimento vertiginoso da população, são pessoas vivendo em situação de rua, altos índices de violência, hospitais e presídios superlotados, etc. De acordo com a ONU (2015), até 2100 a população mundial deverá chegar aos 11 bilhões de habitantes, passando por 8,5 bilhões em 2030 e 9,7 bilhões em 2050. Tal conjuntura dificulta a ação das administrações municipais em relação à entrega dos serviços mais básicos para boa parte da população, como mobilidade, segurança, saneamento básico e tantos outros elementos que configuram o viver em uma cidade.

A partir dos problemas enfrentados pelas grandes cidades, cidadãos tem buscando meios de fomentar a colaboração na busca por soluções que minimizem os impactos percebidos e contribuam na melhoria da qualidade de vida, como pode-se perceber nas distintas ações de engajamento como associações e coletivos comunitários, hortas e mutirões<sup>1</sup>.

Por colaboração, pode-se entender como um processo de compartilhamento e de troca contínua entre indivíduos distintos no trabalho em conjunto (EAST ET AL., 2007), Damiani (2008) sinaliza que esse trabalho está alinhado à ideia de doação, que contribui para a realização de algo, ou para ajudar alguém. Embora o termo seja amplamente conhecido e utilizado em diversos contextos e disciplinas, no design especificamente o mesmo vem sendo cada vez mais explorado na busca por novos caminhos, por novas formas de interação entre indivíduos, orientados à soluções que possam impactar o modo de vida da sociedade.

Manzini e Staszowsky (2013) apontam que tal atitude ativa e colaborativa está sendo guiada por diferentes critérios sociais e econômicos, e também relacionada a uma precondição tecnológica: a difusão das tecnologias que criam condições para novas formas de interagir, expandindo as redes sociais das pessoas. Toda essa conectividade abre caminho para que diferentes indivíduos se conectem a seus pares e a novas oportunidades para experiências significativas e colaborações efetivas. Portanto, essa conexão entre comportamentos ativos e novas tecnologias tem dado espaço para o surgimento de novos modos de organização nas áreas da economia,

---

<sup>1</sup> Mutirão do tupi motyrõ, que significa "trabalho em comum", são mobilizações coletivas para lograr um fim, baseando-se na ajuda mútua prestada gratuitamente.



política, cultura, entre outras, ou seja, uma profunda onda de inovações sociais está surgindo.

Dessa forma, a colaboração dentro do design, como pontua Binder et. al, (2015), se refere a projetar coisas juntos, de perceber questões que nos importam, tanto como um laboratório onde o problema pode ser explorado através de experimentos, como em um parlamento, onde o que é bom e o que é ruim pode ser negociado, discutido. Trata-se de compreender esse todo, onde o problema é explorado e negociado, como uma experiência democrática de design.

Esse tipo de experiência tem facilitado a participação dos cidadãos, enquanto usuários/consumidores das cidades, na resolução de problemas complexos, onde os mesmos, dentro de tal contexto, podem ser vistos como especialistas de suas próprias experiências urbanas. Dessa forma, designers atuam muito mais como facilitadores de processos de inovação através da colaboração do que como detentores de resultados.

O termo Inovação, por sua vez, é comumente referenciado no âmbito empresarial, no que se relaciona ao surgimento de novas tecnologias e na distinção de marcas e produtos, sendo categorizado como diferencial competitivo. No entanto, nos últimos anos a inovação tem feito parte também das agendas da sociedade no exercício da cidadania. Atualmente, uma parte da geração de valor que acompanha o desenvolvimento social, cultural e econômico dos países, das cidades e das comunidades são advindos de iniciativas inovadoras que partem da sociedade civil, geralmente mediadas pelo trabalho em rede facilitado também pelos meios digitais. A essa abertura à participação e engajamento dos cidadãos na construção de inovações que promovam melhorias nas formas de viver a cidade e todos os elementos que a compõe, tem-se utilizado o conceito de inovação cidadã.

A partir dessas novas formas de interação e construção de relações comunitárias, diferentes indivíduos articulam seus interesses em rede e demonstram uma participação ativa, distante dos canais habituais. Assim, atuam como agentes de mudança, capazes de observar e identificar oportunidades nos problemas da sua comunidade, criando iniciativas ou projetos que lhes permitam ser agentes de transformação social mediante a comunicação e a participação ativa da comunidade.

Destarte, o Instituto Procomum<sup>2</sup> - IP (2016), apresenta o conceito de inovação cidadã na definição dos processos de criação de metodologias, tecnologias, projetos e ações que têm como objetivo transformar a realidade a fim de alcançar maior inclusão social, por meio da redução da desigualdade e da defesa dos comuns<sup>3</sup>. Iniciativas cidadãs fazem uso das tecnologias digitais, sociais e afins, o que permite que muitos coletivos tenham uma maior capacidade de auto-organização através de práticas colaborativas, de trabalho em rede e de transferência de conhecimentos, ao mesmo tempo que facilitam um melhor aproveitamento da inteligência coletiva<sup>4</sup> tanto a nível local como global. Manzini (2017), coloca que a partir dessas iniciativas, reforça-se, como efeito colateral, o tecido social.

O conceito de inovação cidadã está em contínua construção, onde articula em torno de si uma rede de cooperação. Nesse contexto, os laboratórios cidadãos se apresentam como espaços, sejam físicos ou não, nos quais cidadãos com distintos conhecimentos e graus de especialização se reúnem para produzir conhecimento de forma aberta, dedicando-se a materialização de ideias por meio do trabalho colaborativo, reconfigurando experiências do espaço urbano (PIERRO, 2017; MENDONÇA, 2017; PARRA et al., 2017). São espaços que exploram as formas de experimentação e de aprendizagem na promoção de processos de inovação cidadã (CIUDADANIA20, 2017). Esses projetos criados e trabalhados dentro dos laboratórios cidadãos têm como característica a busca por uma transformação social que contribua para o desenvolvimento cultural, social e econômico das localidades onde são aplicados. De acordo com Eskelinen et al. (2015), em essência, os Laboratórios Cidadãos tiram a pesquisa e o desenvolvimento dos laboratórios científicos e os colocam no mundo real, através do engajamento de *stakeholders*<sup>5</sup>, cidadãos e usuários finais na construção colaborativa de novos serviços.

---

<sup>2</sup> Organização social que tem como objetivo articular o conceito de inovação cidadã entre as esferas pública e privada.

<sup>3</sup> Um sistema social que interliga intimamente pessoas ou partes interessadas com seus recursos e formas participativas em que eles gerenciam / produzem e cuidam delas. Recursos que não só incluem a biodiversidade, como os espaços sociais em nossas vilas, bairros e cidades, a educação, as ciências e todo o mundo digital. (Guerrilla Translation, 2013)

<sup>4</sup> Conceito que descreve um tipo de inteligência compartilhada que surge da colaboração de muitos indivíduos em suas diversidades. É uma inteligência distribuída por toda parte, na qual todo o saber está na humanidade, já que ninguém sabe tudo, porém todos sabem alguma coisa (LÉVY, 2007, p.212).

<sup>5</sup> Grupo estratégico de interessados. Em inglês stake significa interesse, participação, risco. Holder significa aquele que possui.

Os laboratórios cidadãos surgem nesse contexto de atuação, auxiliando na democratização e difusão dos saberes e na exploração da inteligência coletiva para a proposição de cenários futuros, onde os indivíduos e a cidade se combinam através de experimentos na concepção de inovações.

Laboratórios cidadãos não são necessariamente espaços físicos, mesmo que possam também estar contidos em espaços físicos, como argumenta Savazoni (2016, p.10): “Mais que um espaço, devemos compreender um laboratório cidadão como rede que congrega pessoas, máquinas, espaços públicos, privados, autônomos e pessoais e existe na articulação de todas essas dimensões.”

Essa rede<sup>6</sup> é formulada de forma dialógica com o meio, ela constrói, empodera, forma, contextualiza, aproxima e inclui o cidadão na cidade e o faz ser protagonista de seu entorno. Ela se faz presente no conjunto das diversas iniciativas cidadãs que vemos na cidade, através de seus experimentos e ações, como aponta Margolin (2014, p.146-147): “As cidades são organismos políticos coerentes que podem realizar mudanças com maior facilidade do que os organismos estatais ou nacionais”.

Savazoni (2016) atenta sobre a necessidade do operar em rede, constituindo um repertório<sup>7</sup> comum de ações, atividades, visões, experimentações e processos que permitam o intercâmbio entre diferentes e complementares iniciativas de laboratórios cidadãos dentro de uma região, estado, país e internacionalmente. Ou seja, manter um olhar sempre atento ao que o outro está realizando e criar processos para que o compartilhamento de ideias, narrativas e sistematizações ocorra permanentemente, trabalhando para gerar fundos de financiamento que irriguem essa rede, impulsionando iniciativas e cooperando com a sustentabilidade de todos, desenvolvendo ações conjuntas que gerem narrativas convincentes e que abram espaço de interlocução com governos, empresas, universidades, permitindo o reconhecimento da maturidade desses espaços.

---

<sup>6</sup> Refere-se às redes sociais, estruturas sociais compostas por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que compartilham valores e objetivos comuns. Uma das fundamentais características na definição das redes é a sua abertura, possibilitando relacionamentos horizontais e não hierárquicos entre os participantes. “Redes não são, portanto, apenas uma outra forma de estrutura, mas quase uma não estrutura, no sentido de que parte de sua força está na habilidade de se fazer e desfazer rapidamente.” (DUARTE et al., 2008, p. 156)

<sup>7</sup> Na teoria da informação, o termo repertório refere-se a eu nível cultural, a sua instrução, todo conhecimento armazenado, que modifica e confirma os ideais do ser.

Temos assim, como laboratórios cidadãos, um todo complexo articulado e emaranhado que atua numa constante busca de uma mudança social, como coloca Oliván:

Um *lab* é uma resposta líquida, adaptativa, flexível, que aproveita as oportunidades e fortalezas do cenário local. É o não-modelo que se impõe, não por necessidade ou ausência de certezas, senão por desejo, como uma estratégia consciente. Os modelos envelhecem, os não-modelos são sempre jovens e irreverentes, desafiam, tencionam. A mudança é uma inércia poderosa, mas a reação à mudança, o *status quo*, é mais. Um *lab* gere o caos. (2016)

Desse modo, o design necessita estar próximo destes novos arranjos, identificando, utilizando, facilitando e projetando processos que auxiliem na construção colaborativa de soluções alargadas para toda a sociedade, a fim de alcançar transformações sociais.

Assim, estudos que permitam identificar e promover a atuação do design nos laboratórios cidadãos a partir de experiências reais, podem contribuir para a formação de novos designers através de uma melhor compreensão dos conhecimentos teóricos associados à prática, de forma a contribuir com a elaboração de inovações que se fazem necessárias em tais contextos.

Ao longo das últimas décadas, o design e outras disciplinas projetaram métodos para se fazer uso da inteligência coletiva na concepção de novos sistemas, serviços e produtos, talvez uma boa parcela dessas formulações seja caracterizada como uma reação contra a veneração excessiva às profissões, ou seja, à ideia de que "o perito sabe mais". Parte destes métodos têm sido amplamente popularizados através da capacidade da internet em articular e convergir diferentes redes alcançando um número maior de pessoas e ideias, assim, buscou-se compreender **como as práticas colaborativas se relacionam com o design no fomento de inovações sociais dentro de ambientes de experimentação, tidos como laboratórios cidadãos?**

## 1.1 OBJETIVOS E OBJETO DE ESTUDO

### Objetivo Geral

Debater a colaboração e o design colaborativo orientados à inovação social por meio do estudo de caso dos laboratórios cidadãos TRANSLAB (RS) e L.O.U.Co (PE).

### Objetivos Específicos

1. Mapear os processos de colaboração nos laboratórios cidadãos;
2. Compreender o uso do design colaborativo nos laboratórios cidadãos;
3. Comparar a aplicação da colaboração e do design colaborativo nos laboratórios cidadãos supracitados;

## **Objeto de Estudo**

Os laboratórios cidadãos TRANSLAB (RS) e L.O.U.Co (PE).

### **1.2 METODOLOGIA GERAL**

Esta seção traz os procedimentos metodológicos que foram necessários para a realização do referido estudo, que é composto pelo método de abordagem fenomenológico, amparado pelos métodos de procedimento monográfico ou estudo de caso e comparativo.

Segundo Lakatos e Marconi (2003, p.15), “a pesquisa [...] é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou descobrir verdades parciais”.

Desse modo, os métodos científicos utilizados e outros aspectos que conduziram às explorações e análises necessárias foram escolhidos a partir da construção dos objetivos que compõem o estudo, tidos como os mais adequados ao desenvolvimento do mesmo.

## **Abordagem da Pesquisa**

Para a abordagem do estudo, optou-se pelo método fenomenológico, visto que está orientado pela busca das essências das coisas a partir de uma relação dialética entre aquele que percebe o mundo e as coisas percebidas, relacionando-se com princípios do empirismo e do idealismo através da correspondência de suas propostas. Martins e Theóphilo (2009, p.44) apontam: “fenomenologia fundamenta-se na busca do conhecimento a partir da descrição das experiências como estas são vividas, não havendo separação entre sujeito e objeto.”

De acordo com esse entendimento Merleau-Ponty (1999), aponta quatro aspectos que, de forma sistematizada, fornecem aberturas para a apreensão do conhecimento através do método fenomenológico:

- i. Pôr de lado todas as explicações científicas de percepção e percebido a fim de investigar a experiência pré-científica que tal explicação tem por correto;

- ii. Suspensão temporária dos envolvimento práticos de modo a trazê-los à luz. Caracteriza-se pela libertação dos (pre)conceitos que orientam o pensamento para a busca do conhecimento;
- iii. Reduzir o fenômeno à sua essência através da desnudação de sua forma, persistindo, portanto somente sua essência;
- iv. Investigar todas as relações possíveis como interconectadas, posto que a consciência não se caracteriza como uma substância, mas uma atividade constituída por atos com os quais visa algo.

O método fenomenológico encontra nas ciências humanas extrema importância pelo modo como pretende chegar ao conhecimento, caracterizando-se como uma proposta sólida de investigação qualitativa da experiência humana, deixando de lado as especulações metafísicas abstratas e entrando em contato com as 'próprias coisas', dando enfoque à experiência vivida. (MOREIRA, 2002, p.62)

Portanto, assumimos que, dada a conjuntura onde se enquadra o objeto de estudo e as recentes discussões sobre novos mecanismos que favorecem inovações cidadãs a partir da colaboração, o método fenomenológico fornece um entendimento descritivo baseado na compreensão dos diversos fatores que permeiam o universo do estudo.

### **Métodos de Procedimento**

Os métodos de procedimento que foram utilizados para a melhor condução do estudo foram, respectivamente, (i) método monográfico ou estudo de caso e o (ii) método comparativo.

- i. Método Monográfico ou estudo de caso | Yin (2015) revela o estudo de caso como uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos;
- ii. Método Comparativo | Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 107), permite “verificar similitudes e explicar divergências entre grupos, além de possibilitar tanto comparações no presente, como entre presente e passado”.

O uso de tal método permite conduzir a fase inicial da análise a partir da comparação das metodologias de design colaborativo empregadas por cada laboratório estudado, entendendo suas correlações através do material coletado e criando conexões a partir de suas características.

Assim, pôde-se melhor compreender as diferentes nuances dos laboratórios cidadãos, dada sua importância para o atual contexto temporal em que a sociedade se vê.

## **Estudo de caso**

Tendo como unidade de análise, laboratórios que promovem atividades em busca de melhorias nas condições de vida de cidadãos, o método do estudo de caso foi escolhido, pois, apresenta-se em sintonia com o caráter qualitativo desta pesquisa que ao desconsiderar números, busca apreender a dinâmica das relações e dos processos presentes no objeto de estudo.

Assim, o método estudo de caso se apresenta como o mais apropriado por possibilitar a investigação dentro do seu contexto real, de modo a identificar e compreender as particularidades desconhecidas sobre o objeto de estudo, utilizando como evidências para a coleta de dados: documentos, entrevistas e observações.

### **1.3 ESTRUTURA DO DOCUMENTO**

A estrutura deste documento está dividida em duas partes. A primeira, a fundamentação teórica do estudo, é composta por dois capítulos, enquanto a segunda se refere ao desenvolvimento analítico teórico do mesmo, através de outros dois capítulos, e ao fim, as conclusões obtidas a partir das análises realizadas. Desta forma, todo o documento é composto por cinco partes que serão descritas a seguir:

- **Capítulo 1 - Alcance e definições para a colaboração no design**

Coloca o design em seu contexto contemporâneo, onde o campo passa por uma série de transformações, que partem de uma lógica consumista empregada no século XX e direciona-se às ações que refletem numa maior abertura e mudança de paradigmas que são capazes de criar impacto nos modos de vida em sociedade. Descrevem-se alguns fatores para tal abertura e apresentam-se premissas em torno da colaboração e do design colaborativo.

- **Capítulo 2 - Perspectivas para uma inovação social cidadã**

Traz um diálogo em torno dos conceitos que se relacionam com a inovação cidadã, como a inovação social, cidadania, senso de comunidades, o comum, entre

outros, que corroboram na aproximação de tal elemento no estudo, apresentando-a como exercício democrático.

- **Capítulo 3 - Procedimentos metodológicos**

Apresenta as ferramentas que foram utilizadas durante todo o estudo, desde as pesquisas exploratórias até a coleta de dados juntamente com a análise dos dados obtidos.

- **Capítulo 4 - Os casos dos Laboratórios TRANSLAB e L.O.U.Co**

Apresentação dos laboratórios utilizados no estudo de caso, assim como suas principais características e informações sobre o emprego da colaboração em suas estruturas e projetos, além das discussões em torno dos achados na coleta de dados e suas respectivas análises.

- **Considerações finais**

Apresenta as conclusões obtidas a partir de toda análise feita no estudo de caso, assim como limitações, proposições para estudos futuros e considerações a serem feitas sobre o processo de construção do estudo.



## 2 ALCANCE E DEFINIÇÕES PARA A COLABORAÇÃO NO DESIGN

### 2.1 DESIGN PARA UM MUNDO COMPLEXO EM QUE TODOS FAZEM DESIGN

A sociedade contemporânea vem enfrentando uma crise na ideia de desenvolvimento, onde se percebe em seu amplo panorama a exclusão social, a fome, a pobreza e os impactos ambientais como consequências desse modo de vida atual, como itera Bauman (2001). Esses fenômenos têm se evidenciado em um contexto onde a globalização e a lógica da política neoliberal vêm se afirmando no mundo. O design, por sua vez, já serviu e ainda serve de diversas maneiras como um meio para a expansão dessa construção, projetando artefatos fetichizados<sup>8</sup>, que alimentavam e alimentam até hoje uma forte relação com o consumo em todo o mundo. Sudjic faz uma forte crítica a essa relação criada em torno do consumo ao narrar que:

Como gansos alimentados à força com grãos até seus fígados explodirem para virar *foie gras*<sup>9</sup>, somos uma geração nascida para consumir. Os gansos se apavoram quando o homem se aproxima pronto para lhes enfiar um funil de metal goela abaixo, enquanto lutamos por nossa vez de chegar ao cocheiro que nos fornece o dilúvio sem fim de objetos que constituem nosso mundo. Há quem acampe em frente a lojas da Apple para ser o primeiro a comprar um iPhone. (2010, p.6)

Figura 1 - Público acampando até 5 dias antes do lançamento do Iphone 7.



Fonte: Mirror, 2016.

<sup>8</sup> Artefatos que geram poder de atração sobrenatural, mágico, fora do comum.

<sup>9</sup> Fígado hipertrofiado de ganso ou de pato, ger. servido em forma de patê.

Graças às novas tecnologias informatizadas, como a internet e todos os elementos que surgiram a partir dela, a comunicação tornou-se global, porém, devido a velocidade de seu fluxo, o tempo de vida das ideias e das mensagens diminuiu consideravelmente, como afirma Moraes: “O tempo de metabolização das informações foi drasticamente reduzido, contribuindo, em muito, para a instituição de um cenário denominado por Bauman como sendo dinâmico.” (2008, p. 12).

Diariamente, pessoas alimentam essa grande rede com informações relevantes sobre suas vidas, como gostos pessoais, lugares que frequentam, marcas que consomem, amigos que estão à sua volta, e muitos outros tipos de conteúdo, assim, essa explosão de informações permite cada vez mais que as grandes empresas façam uso desse conteúdo para estimular o consumo de novos produtos e serviços.

O nivelamento da capacidade produtiva entre os países, somado à livre circulação das matérias-primas e à fácil disseminação tecnológica, reafirmou o estabelecimento desta nova realidade complexa mundial, promovendo, em consequência, uma produção industrial de bens de consumo esteticamente massificados, compostos de signos imprevisíveis e repletos de conteúdos frágeis. (MORAES, 2010, p.64)

Essa lógica porém, não é a única que atua sobre o mundo, são diversos os mecanismos que estão sendo estudados na contraposição das relações de consumo vigente, na busca por modos de vida mais sustentáveis. Como aponta Manzini (2017) são produtos e serviços concebidos através da busca por reduzir custos econômicos e ambientais, novas formas de intercâmbio e troca, promoção de novas ideias de bem-estar, jardins de bairro criados e mantidos por moradores, novos modelos de produção baseados em recursos locais e no engajamento de comunidades locais, comércio justo, entre outros, que têm, entre tantas outras, uma característica comum e evidente: re combinam de forma criativa os recursos já existentes com o objetivo de atingir metas socialmente reconhecidas.

As mudanças apontadas são advindas do reconhecimento das problemáticas que emergem diante de um cenário complexo, e se dão, por muitas vezes, através do rearranjo criativo dos elementos já dispostos nesse cenário. Dentro desse contexto, o design pode ter um papel fundamental para apontar possíveis saídas para aspectos que têm condicionado um modo de vida prejudicial para as pessoas, para a cidade e para a sociedade de forma mais abrangente.

Thackara (2008) expõe em seu raciocínio que um dos grandes dilemas enfrentados pelo campo é a consciência de que pequenas ações de design podem gerar grandes impactos, essa noção se apresenta como algo recente. O autor coloca que muitos designers estão empenhados em diminuir o impacto negativo causado no mundo, através do projeto de novos serviços e sistemas que são radicalmente menos prejudiciais ao ambiente e mais socialmente responsáveis do que os que temos atualmente. Esses sistemas complexos são moldados pelas pessoas que os utilizam. A partir desse viés, os designers têm deixado a perspectiva de autores individuais de objetos para assumir a postura de facilitadores da mudança entre grandes grupos de pessoas.

Destarte, a significação e aplicação do termo design vem recebendo atribuições cada vez mais difusas e muitas vezes equivocadas, que vão desde a criação de sistemas complexos de inovação em produtos e serviços até definições meramente estéticas como o formato de sobancelhas. Esse fenômeno se dá, segundo Manzini (2017), pelo reconhecimento de que o campo traz um novo modo de pensar e um comportamento aplicável a inúmeras situações, além das transformações rápidas e de profundo alcance nos sistemas sociais e técnicos<sup>10</sup>.

Manzini (2017) aponta que o amplo campo de possibilidades do design pode estar entre dois polos, o do design difuso, em que o design é colocado em prática por ‘não especialistas’, que tem capacidade natural para o design, e no design especializado, que são profissionais na área, e segundo o autor, ambos os perfis são meras abstrações, o que é válido de ser levado para a reflexão é a extensão do campo de possibilidades que elas indicam, as variações infinitas que podem surgir a partir delas e suas dinâmicas socioculturais.

Dentro da academia, ainda podemos encontrar certos ruídos quanto às concepções sobre quem faz design e quem não faz, neste documento, assumimos a postura de que todo indivíduo dotado de certa capacidade cognitiva pode contribuir

---

<sup>10</sup> Sistemas sociais são interrelações padronizadas existentes entre indivíduos, grupos e instituições que formam um todo. Sistemas técnicos estão relacionados ao aparato de tecnologias, da comunicação, da informação, etc., utilizados como interface para os modos de vida na sociedade. De acordo com Manzini (2017, p.30), “quanto mais os sistemas técnicos se inserem na sociedade, mais rápido e mais abrangente será o seu impacto nos sistemas sociais no quais operam.”

de forma consistente e única para a resolução de problemas complexos (NITZSCHE, 2008), desde que guiado por uma atividade projetiva.

O designer, profissional do design, por sua vez, tem se deparado com competências distintas em seu campo de atuação, concebendo projetos que interagem com as mais variadas áreas e ciências. Essa participação está intrinsecamente ligada a multidisciplinaridade e empatia, características fortes de sua atuação, percebendo as necessidades latentes, sejam elas tangíveis ou intangíveis, e concebendo produtos e serviços que transformam o meio no qual está inserido.

O design pode ser considerado como uma atividade criativa e estratégica de concepção e configuração de soluções para problemas de comunicação, produtos, processos, serviços ou sistemas que os integrem, visando não apenas a aparência, mas também a funcionalidade, a viabilidade técnica e econômica, a adequação ambiental, sociocultural e humana da inovação. (SCAPIN e MALAGUTI, 2011, p.11)

Dessa forma, o design, pelo seu caráter holístico, transversal e dinâmico, posiciona-se como alternativa possível na aproximação de uma correta decodificação da realidade contemporânea (MORAES, 2008), sendo utilizado com grande valor estratégico em uma considerável parte dos setores produtivos, desde a indústria farmacêutica até o setor de serviços, abrangendo diferentes segmentos presentes no cenário contemporâneo. Essa atuação alargada aliada às diversas problemáticas que envolvem os indivíduos dentro da sociedade têm tornado os requisitos projetuais cada vez mais complexos, criando novas demandas, que culminam na aparição de novas especialidades e novas relações do design com outras áreas, interesses e cenários.

Percebe-se a inclinação do design em buscar por novos métodos e processos que permitam a implementação de inovações dentro das áreas onde atua, trazendo consigo aspectos de transformação que transpassam questões mercadológicas, chegando a atingir as dinâmicas socioculturais existentes no meio em que está inserido, como apontado por Manzini: “Designers podem e devem ter outro papel, tornando-se, portanto, ‘parte da solução’. Isto é possível porque no ‘código genético’ do design está registrada a ideia de que sua razão de ser é melhorar a qualidade do mundo.” (2008, p.15)

Portanto, mesmo não possuindo os meios necessários para uma mudança estrutural no sistema vigente, o design possui instrumentos que podem contribuir para

propor cenários futuros mais atraentes e sustentáveis para a sociedade, promovendo o bem-estar, o respeito ao meio ambiente e a inclusão social.

De acordo com Thackara (2008), trata-se de uma reflexão sobre por que as coisas mudam e como deveriam mudar, criando abordagens à inovação na qual as pessoas estão situadas no centro das ações, o que o autor descreve como uma transição da inovação orientada pela ficção científica à inovação inspirada pela ficção social.

Nos últimos anos, a intensificação de problemas emergentes no cenário complexo e contraditório do meio em que vivemos, ilustra a necessidade de se adotar novos comportamentos e maneiras de interação com o mundo e com as pessoas que nele convivem, de forma sustentável, aberta e inclusiva.

A transição rumo à sustentabilidade, especificamente a modos de vida sustentáveis, será um processo de aprendizagem social largamente difuso do qual as mais diversificadas formas de criatividade, conhecimento e capacidades organizacionais deverão ser valorizadas do modo mais aberto e flexível possível. (MANZINI, 2008, p.61)

Nesse sentido, o design tem atuado em diversas instâncias mediando a busca por soluções que promovam verdadeiras transformações sociais, na tentativa de entender diferentes áreas como economia, sociologia e política de modo a perceber como a sociedade funciona e de que modo sua atuação pode contribuir nos sistemas sociais.

Para mudar a forma como fazemos as coisas, precisamos mudar a forma como as percebemos. Nas discussões sobre onde queremos estar, ideias revolucionárias muitas vezes surgem quando as pessoas olham para o mundo através de novas lentes. (THACKARA, 2008, p.18)

Margolin (2014) desafia as escolas de Design a repensarem seus currículos, introduzindo socialmente os alunos ao mundo do Design. Segundo o autor, se nos objetivos pedagógicos dos alunos, os projetos sociais passassem a ser contemplados com mais afinco, os estudantes entenderiam a sua capacidade de realizar trabalhos realmente estruturantes dentro e fora da sala de aula.

[...] os designers possuem competências únicas para dar forma a planos e propostas, mas carecem de cenários sociais amplos e coerentes que conduzam o seu trabalho. [...] há pouca matéria no currículo típico de Design que prepare os estudantes para imaginar cenários para o futuro. (MARGOLIN, 2014, p.27)

Para que esse processo de aprendizagem social seja implementado se faz necessário revisitar conceitos de qualidade de vida e bem-estar, até então bastante relacionados ao consumo, assim como também compreender novas formas de projetar. São diversas as iniciativas espalhadas pelo mundo que buscam desconstruir as relações de consumo até então vigentes em nosso meio social, as comunidades criativas<sup>11</sup>, apontadas por Manzini (2008), por exemplo, buscam no consumo colaborativo uma possibilidade no acesso a bens e serviços sem que haja necessariamente aquisição de um produto ou troca monetária entre as partes envolvidas neste processo.

Quadro 1- Problemas e Soluções através do consumo colaborativo.

	PROBLEMA	SOLUÇÃO
<b>SISTEMAS DE PRODUTO COMO SERVIÇO</b>	Nos EUA, metade dos lares tem furadeira elétrica, mas a maioria é usada por apenas 6 a 13 minutos (durante toda sua vida útil).	No site Zillow.com é possível alugar, por dia, ferramentas, filmadoras e outros aparelhos de terceiros.
<b>MERCADOS DE REDISTRIBUIÇÃO</b>	A população americana joga fora 7 milhões de toneladas de papelão todo ano.	A UsedCardboard-Boxes.com “salva” e revende caixas para quem está de mudança.
<b>ESTILOS DE VIDA COLABORATIVOS</b>	No mundo todo, há milhões de residências e cômodos desocupados, com “capacidade ociosa”.	A Airbnb.com permite que donos de imóveis residenciais ou comerciais ofereçam seu espaço livre para aluguel.

Fonte: Harvard Business Review, 2011.

As iniciativas apontadas acima, mesmo possuindo características e modos de operar distintos, possuem como denominador comum a mudança radical em escala local, trazendo consigo, entre outros fatores, particularidades que contribuem para

<sup>11</sup> Pessoas que, de forma colaborativa, inventam, aprimoram e gerenciam soluções inovadoras para novos modos de vida. (Meroni, 2007 *apud* Manzini, 2008)

uma maior humanização de produtos e serviços, através de seus pontos de contato, além de uma redução drástica nos custos de produção, emissão de resíduos, etc.

Botsman (2010) e Shirky (2012) sinalizam que a tecnologia vem reforçando a confiança entre estranhos. As redes sociais e tecnologias em tempo real, vêm configurando novos formatos de relações entre pessoas. Estes formatos estão nos levando de volta à essência humana, aos nossos instintos primitivos, pois, estamos permutando, trocando e compartilhando como nunca antes na história da humanidade.

O que estamos presenciando hoje, pode ser considerado uma reinvenção de comportamentos antigos em um formato mais dinâmico e atraente, e é dentro dessa vivência em rede, do compartilhamento, que temos um cenário propício para a colaboração.

Estamos deixando de ser apenas consumidores para também sermos criadores e colaboradores daquilo que consumimos. A internet está otimizando processos de intermediação entre quem cria e quem consome. Além disso, é possível notar que esta divisão não é tão rígida como antigamente (BOTSMAN, 2010).

Thackara (2008) traz à luz de seu raciocínio que, se no passado o design se referia à forma e à função das coisas, limitando a configuração de novos produtos em termos de tempo e espaço, produzindo artefatos de maneira rígida, como um esquema, por exemplo, atualmente, devido à força das novas e contínuas conexões em rede, faz mais sentido pensar no design como um processo que continuamente define regras de um sistema em vez de seus resultados.

Cardoso (2012) complementa que, com a disponibilidade de informações cada vez mais completas e possibilidades de processá-las eficientemente, questões aparentemente simples se mostram mais complexas do que se imaginava. Diante do tamanho do esforço necessário para dimensionar um problema em toda sua complexidade, qualquer um pode se sentir pequeno. No mundo complexo em que vivemos, as melhores soluções costumam vir do trabalho colaborativo em equipes e em redes. O mundo atual é um sistema de redes interligadas, e a maior rede de todas é a informação. Ignorar esse fato, ou posicionar-se contra ele de modo reativo, serve apenas para minar qualquer possibilidade de mudar o sistema.



Portanto, projetar sistemas complexos pode ser considerada uma característica inerente quanto aos papéis a serem desempenhados pelo design, onde os designers atuam como conectores dos mais diversos interesses e habilidades, fornecendo caminhos que aproximem e fortaleçam as redes projetuais na busca por inovações. Dessa forma, Thackara (2008) aponta seis quadros de referência, que ao seu ver, orientam o design no mundo complexo:

- **Do projeto e planejamento a sentir e reagir:** No que se refere a compreender o todo complexo de sistemas vivos em que estamos inseridos, pensando o design mais em termos de orientação do que de forma estruturante. Isso traz aos indivíduos, através do desenvolvimento da compreensão e da sensibilidade à morfologia dos sistemas, a capacidade de reagir de forma rápida e apropriada quando os mesmos sofrerem mudanças, dada sua dinâmica e sua inteligência. Num contínuo processo de observação, mensuração e *feedbacks* contínuos;
- **Do alto conceito ao profundo contexto:** Mudanças específicas e relativamente pequenas num ambiente fluido e conectado podem atuar como pontos de inflexão que transformam o quadro geral. Ao projetar nesse dinâmico espaço dos fluxos, ao invés de buscar por sofisticação, deve-se imergir no contexto, de maneira a compreender com profundidade as características do ambiente em que se projeta, pois tais mudanças, se não forem responsáveis, podem desencadear aspectos negativos para a proposta;
- **Do design de cima para baixo aos efeitos periféricos:** Partindo de um dos paradigmas da teoria da complexidade, na fronteira do caos, se tem a ordem, que permite que o sistema como um todo evolua mais rapidamente. A sociedade se organiza em silos, uma empresa, uma universidade, uma profissão, que de forma perversa, isolam os conhecimentos dos contextos onde devem ser empregados. Trabalhamos dentro dessas comunidades, não entre elas. Precisamos procurar inspiração em diferentes locais e cultivar o hábito de procurar as pessoas, lugares, organizações projetos e ideias que estejam fora dos radares que estamos acostumados a utilizar. Precisamos ser 'trans' para alcançar os recursos civilizacionais inexplorados. Há muita inteligência coletiva na periferia/passado, que quando revisitadas e recombinadas podem gerar conhecimentos valiosos.



- **Da ficção científica à ficção social:** São diversas as abordagens à inovação que buscam melhorar os tipos de vida cotidiana que vivenciamos aqui e agora, tecnologias que permitem novos estilos de vida melhores e mais leves, logo, se uma tecnologia não permite que as pessoas façam melhor as coisas, ela deve ser rejeitada. O importante ao vislumbrar cenários de atividade humana é fazer a distinção explícita entre soluções desqualificadoras e capacitadoras, como serviços de autoatendimento, que poupam uma fortuna às prestadoras de serviços, mas que, na maioria das vezes nos tomam tempo e nos desgastam;
- **Do design para pessoas ao design com as pessoas:** A colaboração aberta e em rede tem sido celebrada como a nova mania da internet, mas funciona melhor no mundo real e cara a cara. É cada vez mais comum encontrarmos exemplos onde essa abordagem colaborativa se evidencia, como na biologia, onde foram adotados métodos de código aberto para o mapeamento do genoma humano, ou na NASA que adotou como parte da missão Marte o recrutamento de voluntários para identificar milhares de crateras e ajudar a mapear o Planeta Vermelho. Soluções que trazem consigo um senso de corresponsabilidade onde os indivíduos se unem para colaborar em projetos de grande escala. Essas profundas transformações sociais são possibilitadas por uma série de ferramentas e infraestruturas que transformam as formas com que as pessoas colaboram – do software livre ao facebook;
- **Do design como um projeto ao design como utilidade:** Para que esse design colaborativo, aberto e fluido prospere, os modelos de negócios também precisam mudar. São diversas as empresas que já buscam por otimizar seus recursos em termos de logística e manufatura, processos que por muitas vezes são modificados por motivos econômicos do que necessariamente projetuais. Abordagens de sistema-produto-serviço permitem às empresas se concentrar em serviços sob demanda e alocação dinâmica de recursos. Essas novas formas de criar valor estão transformando o modo como as empresas levam em consideração os fluxos de matéria e energia através de seus sistemas. Dentro da lógica onde os sistemas não param de mudar, a ideia de finalizar um design quando ele é completado não faz sentido, percebe-se uma demanda por uma economia de design baseada em contratos contínuos de serviços,

similares ao já utilizados por grandes empresas de consultoria de administração.

Diante da lógica trazida pelo autor, pode-se interpretar que devido ao fato de possuímos uma cultura, uma linguagem e a capacidade de compreender e compartilhar nosso conhecimento sobre fenômenos abstratos, podemos provocar pequenas mudanças que contribuam para uma otimização do cenário complexo que nos cerca e o design aparece como um facilitador que pode contribuir para a diminuição das fronteiras humanas.

Na próxima seção, trataremos da colaboração e dos elementos que a compõem e auxiliam no encurtamento dessas fronteiras.

## 2.2 CO.LABOR.AÇÃO

A comunidade do design vem apresentando ao longo do tempo, estudos que evidenciam as potencialidades da ação do designer na resolução de problemas cotidianos que afligem as sociedades contemporâneas (MANZINI, 2017). Essas contribuições foram possíveis também devido a aplicação de métodos, ferramentas e processos que buscam incluir a participação de outros profissionais, *stakeholders* e usuários na experiência de projeto.

Farrell (2003) aponta que o trabalho criativo poucas vezes é feito por uma pessoa de forma isolada. Músicos, escritores, designers, cientistas e outros profissionais muitas vezes fazem o seu trabalho mais criativo colaborando dentro de um círculo de amigos, onde experimentam diversas possibilidades, criando desafios e encorajando uns aos outros no desenvolvimento de habilidades que quebrem determinados paradigmas estabelecidos em seus campos. Em grupo, eles discutem suas ideias, e criam novas formas de enxergar o trabalho desenvolvido por eles. Quando estes círculos colaborativos funcionam bem, as interações que ocorrem neles extraem o máximo potencial criativo de seus integrantes.

É a partir da interação entre os demais indivíduos que o design vem criando formas de mediar a busca por inovações. Para adentrar no conceito de design colaborativo faz-se necessário um melhor entendimento em torno da colaboração e suas significações, assim, trataremos do assunto na seção seguinte.

### 2.2.1 Introdução à colaboração

Já em 1867, Marx, colocara que cooperação representa “a forma de trabalho dentro da qual muitos indivíduos trabalham de modo planejado uns ao lado dos outros e em conjunto, no mesmo processo de produção ou em processos de produção diferentes porém conexos” (Marx, 2011, p. 498).

A colaboração constitui objeto de amplo interesse em diferentes áreas do conhecimento, e pode ser considerada fundamental no desenvolvimento da sociedade contemporânea. Entretanto, percebem-se diferenças nas interpretações quanto ao significado do termo e dificuldades de entendimento de conceitos correlatos.

Na literatura, encontramos diversas referências que colocam a cooperação e a colaboração em um mesmo contexto de aplicação. A cooperação porém, como definem Fuks et. al (2011), se relaciona ao compartilhamento de informações em um ambiente, seja físico ou virtual, tendo como finalidade o melhor desenvolvimento do trabalho de times colaborativos, enquanto que a colaboração trata de forma mais abrangente de outros aspectos que não se limitam apenas ao compartilhamento de informações, como a forma que os indivíduos de um time se comunicam, e como organizam suas tarefas de modo a alcançar um objetivo comum. Damiani (2008) aponta que, embora os termos tenham o mesmo prefixo ‘co’, que se relaciona a ação conjunta, se diferenciam pois o verbo cooperar é derivado da palavra *operare*, que em latim significa, operar, executar, fazer funcionar de acordo com o sistema, ao passo que, o verbo colaborar é derivado de *laborare*, trabalhar, produzir, desenvolver atividades tendo em vista determinado fim. Dessa forma, a autora defende que, na cooperação há ajuda mútua na execução de tarefas, embora suas finalidades não sejam necessariamente fruto de negociação conjunta do grupo, podendo existir relações desiguais e hierárquicas entre os seus membros. Na colaboração, por outro lado, ao trabalharem juntos, os membros de um grupo se apoiam, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo, estabelecendo relações que tendem à não-hierarquização, liderança compartilhada, confiança mútua e corresponsabilidade pela condução das ações, essa premissa em torno da colaboração também é defendida por East et al. (2007), Bruns et al. (2007) complementam que, o trabalho conjunto mediado por um objetivo comum pode ser realizado em tempos, localizações, organizações e funções distintas.

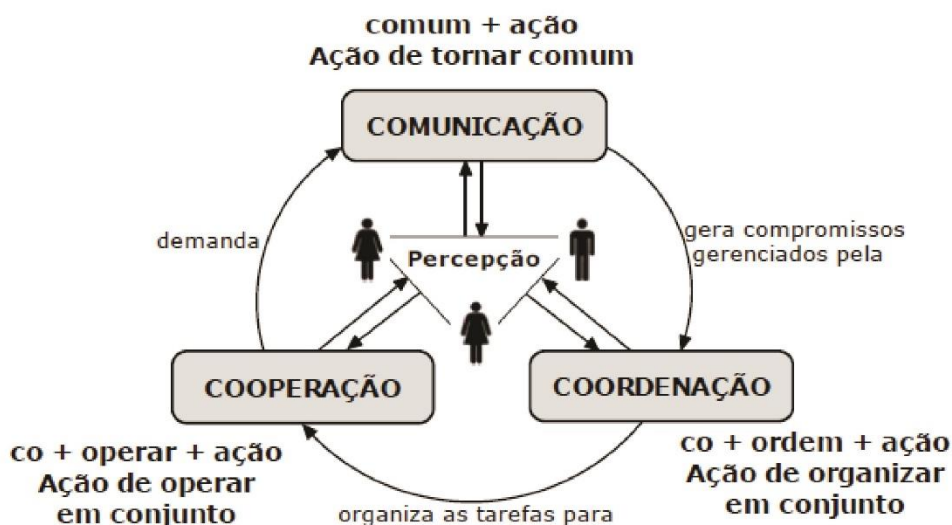
Neste estudo entenderemos a cooperação como um dos fatores que contribuem para a colaboração, uma vez que na colaboração necessita-se de um nível de comprometimento mais elevado do que em uma ação cooperada. Segundo Lima e Heemann (2009), suspeita-se que a difusão confusa desses termos venha ocorrendo recentemente em decorrência do processo de globalização, tendo em vista a demanda pelo trabalho em conjunto entre pessoas que vivem em contextos diferentes. Assim, mostra-se ser mais relevante compreender o trabalho colaborativo do que necessariamente categorizar os aspectos de tal fenômeno em sua livre profusão.

São diversos os aspectos que levam as pessoas a colaborar, muitas vezes a colaboração se dá a partir da necessidade de resolver problemas complexos, que, para serem resolvidos necessitam de habilidades distintas que só são possíveis de serem obtidas a partir da formação de um grupo, pois o mesmo apresenta mais habilidades que apenas um indivíduo (FUKS et al. 2011). Essa conjuntura permite que o tempo e a carga de trabalho diminuam, além de que, devido à diversidade de opiniões em um grupo, pode-se obter diferentes pontos de vista sobre as questões que envolvem o trabalho, o que pode resultar numa melhor avaliação do mesmo.

De acordo com Grosz (1996), colaboração é uma forma de trabalho em grupo, em que os membros atuam em conjunto visando o sucesso do projeto, onde a falha de algum dos participantes pode implicar na falha do grupo como um todo.

Para melhor compreensão dos conceitos que podem estar atrelados à colaboração, partiremos do modelo clássico de como opera a colaboração proposto por Ellis et al. (1991), o Modelo 3C, que aponta que, para colaborarem, os membros de um grupo comunicam-se, coordenam-se e cooperam: A comunicação, caracterizada pela troca de mensagens, argumentação e negociação entre pessoas; a coordenação, caracterizada pelo gerenciamento de pessoas, atividades e recursos; e a cooperação, caracterizada pela atuação conjunta no espaço compartilhado para a produção de objetos ou informações (GEROSA, 2006).

Figura 2 - Modelo 3C de Colaboração.



Fonte: Adaptado de Fuks et al., 2011.

O modelo 3C indica que a colaboração pode ser dividida em atividades e cada atividade pode ser decomposta em subatividades com um planejamento, participantes e metodologias próprias. Cada uma dessas atividades possui necessidades distintas de comunicação, coordenação e cooperação, como, de acordo com Fuks et al. (2011) descreveremos abaixo:

- **Coordenação:** Uma vez definido o objetivo conjunto a ser atingido, faz-se necessária a divisão do projeto em atividades e tarefas menores, de forma que os esforços sejam realizados em paralelo para o melhor fluxo do trabalho. Na coordenação, o planejamento se faz fundamental para que as partes possam produzir individualmente e o projeto, como um todo, possa progredir. As atividades do grupo são interdependentes, ou seja, o cumprimento de determinadas etapas está diretamente atrelado à realização de outras etapas, dessa forma, articulam-se os esforços para que os objetivos sejam atingidos. Dentro desse prisma, a definição de papéis e responsabilidades podem ser cruciais para a dinâmica de um projeto. A coordenação pode se apresentar de três formas.
  - i. **Individualmente:** quando cada um faz a sua parte e a soma de todas as partes geram o todo do projeto, nesse caso, há pouca ou nenhuma dependência entre as partes;

- ii. Com repasse de tarefas: Onde as atividades estão interligadas e há a necessidade de um repasse de ideias para a continuidade do fluxo do projeto;
- iii. Orquestrado: as atividades são mais interligadas e interdependentes entre si, o que necessita de um maior esforço e afinação conjunta para o alcance dos objetivos.

A forma de divisão dessas tarefas depende da natureza do projeto e do comprometimento de seus participantes, assim como de suas habilidades para a realização das tarefas nas quais se tornam responsáveis. Dessa forma, a coordenação está alinhada de forma mais abrangente às tarefas, responsabilidades, planejamento e recursos necessários para o desempenhar das atividades.

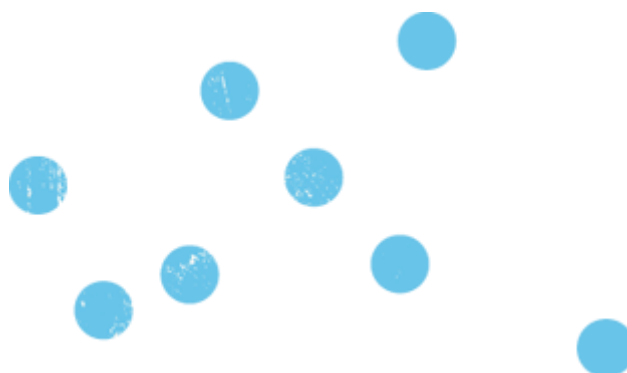
- **Cooperação:** O objetivo de um trabalho em grupo, em geral, é produzir algo. É preciso um ambiente compartilhado, ainda que virtual, para que todos possam trabalhar juntos. A atividade e as tarefas conjuntas, o espaço e os recursos disponíveis são importantes para definir a cooperação. Os membros de um grupo cooperam produzindo, manipulando e organizando informações e construindo e refinando objetos cooperativamente. O produto final da cooperação é uma ou mais atividades realizadas pelos participantes. Muitas vezes, os indivíduos preferem manter suas formas de realizar determinadas tarefas, pois assim têm mais liberdade para trabalhar antes de apresentar o resultado delas aos demais participantes. Porém, se não for bem coordenada, esta forma de trabalhar pode gerar inconsistências na atividade compartilhada, o que irá requerer mais trabalho para integrar as partes construídas individualmente.
- **Comunicação:** se apresenta como um dos elementos mais básicos para um trabalho em grupo e consiste no processo de troca de informações entre duas ou mais partes. Para isso, é preciso que o emissor codifique a informação em uma mensagem e envie para um receptor, que a decodificará e interpretará. A comunicação pode surgir dentro de um grupo de trabalho de forma verbal e textual, mas também ocorre de outras formas, como na linguagem corporal ou de sinais. Um requisito fundamental para a comunicação é o estabelecimento de uma linguagem ou protocolo compartilhado, que permite que as partes consigam entender as mensagens emitidas, é necessário também, entre os

receptores, que haja um senso comum do que está sendo comunicado, que assegure que as palavras, termos ou sinais sejam entendidos por todos da mesma forma. A comunicação pode ocorrer de forma síncrona, onde o emissor e o receptor enviam e respondem mensagens em um pequeno intervalo de tempo, quase imediato, ou assíncrona, quando o emissor envia uma mensagem e não espera pela resposta rapidamente. Outro fator que é importante para a transmissão dessas mensagens é o meio de comunicação utilizado, interações onde os participantes podem conversar pessoalmente tendem a ser mais ricas do que as interações mediadas por computador, pois existem aspectos da comunicação verbal, como tom de voz, olhar, linguagem corporal que contribuem na melhor interpretação da mensagem.

O modelo de colaboração descrito acima e apresentado a partir de suas características não está necessariamente alinhado apenas a uma prática projetual, e sim, a qualquer atividade humana onde indivíduos colaboram entre si para gerar resultados no meio onde estão inseridos. Pessoas colaboram a fim de alcançar um objetivo comum.

Nas discussões em torno da colaboração, também podemos destacar as contribuições de Pisano e Verganti (2012) que inserem a colaboração no contexto das organizações, apontando que a mesma pode ser mensurada pelas suas dimensões de abertura e a sua estrutura de governança. Assim, segundo os autores, os tipos de colaboração podem ser abertas, fechadas, horizontais ou hierárquicas. Salonen (2012) à luz dos conhecimentos gerados pelos autores, apresenta modelos visuais dessas definições, como destacamos a seguir:

Figura 3 - Modelo de Colaboração Aberta

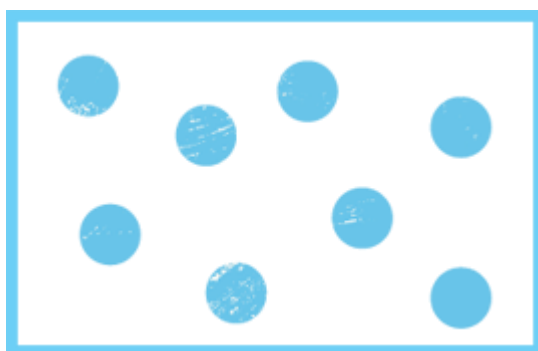


Fonte: Salonen (2012)

#### i. Colaboração Aberta

- Aberta para todos participarem;
- Pode surgir quando uma pessoa ou uma organização define o problema e lança uma colaboração, ou publica o problema para que qualquer pessoa contribua;
- Pode ser usada quando o tema do projeto não está bem definido;
- Deve ser fácil para os participantes contribuir com ideias, trabalho e recursos.

Figura 4 - Modelo de Colaboração Fechada



Fonte: Salonen (2012)

ii. Colaboração Fechada

- Participantes escolhidos por um gerente, líder de grupo;
- Geralmente consistem em um número menor de participantes do que o modelo aberto;
- Pode ser usado, por exemplo, em colaborações entre empresas;
- Deve ser usado quando a área temática está bem definida e é possível determinar os contribuintes mais apropriados para o projeto.

Figura 5 - Modelo de Colaboração Horizontal



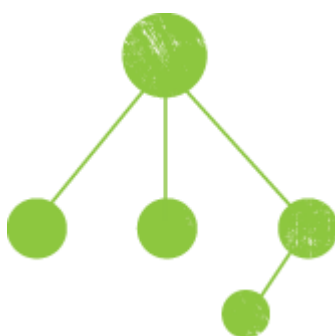
Fonte: Salonen (2012)



### iii. Colaboração Horizontal

- Todos os participantes podem participar do processo de tomada de decisão;
- Todos os participantes compartilham os desafios e tomam as decisões juntas;
- Para que a colaboração seja bem-sucedida, todos os colaboradores precisam concordar com os objetivos do projeto.

Figura 6 - Modelo de Colaboração Hierárquica



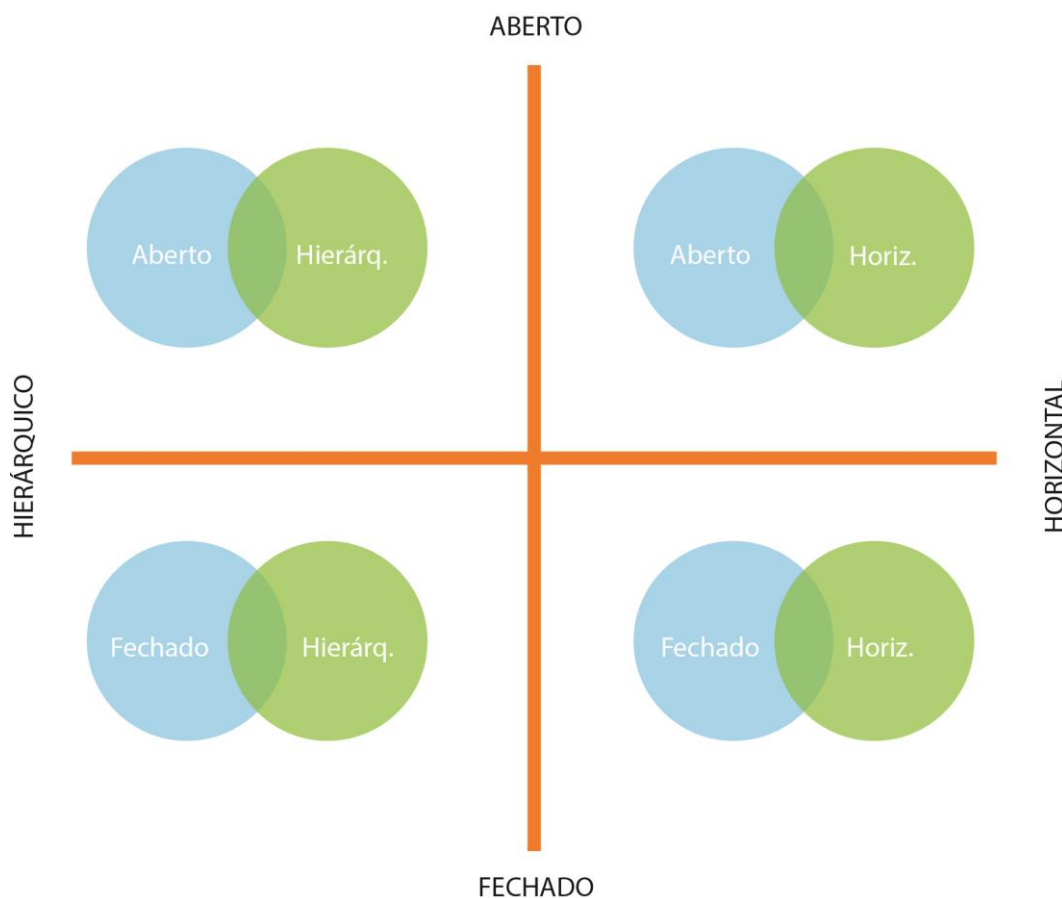
Fonte: Salonen (2012)

### iv. Colaboração Hierárquica

- Um participante ou organização selecionada é responsável pela tomada de decisão;
- O nível de desafios e tarefas dos participantes pode ser determinado pelo tomador de decisão;
- Os participantes podem ter seus próprios objetivos dentro da hierarquia;

A partir da combinação dos modelos de colaboração apontados acima, Pisano e Verganti (2012) apontam que há diferentes modos de estruturar a colaboração em duas dimensões, o quão aberta e o quão hierárquica ela se apresenta. (Figura 6)

Figura 7 - Diagrama das diferentes estruturas de Colaboração



Fonte: Adaptado de Salonen (2012)

- i. Na Colaboração Aberta e Hierárquica: Qualquer pessoa pode contribuir, mas a pessoa, empresa ou organização responsável pelo projeto decide quais ideias ou soluções desenvolver;
- ii. Na Colaboração Aberta e Horizontal: Não há uma autoridade que decida quais inovações serão adotadas ainda mais porque qualquer pessoa pode contribuir no processo e usar os resultados entregues;
- iii. Na Colaboração Fechada e Hierárquica: Os participantes foram escolhidos pela autoridade que também decide quais ideias serão escolhidas e desenvolvidas;
- iv. Na Colaboração Fechada e Horizontal: O grupo de participantes escolhido por uma autoridade compartilha ideias e toma as decisões e as contribuições juntas.

A partir das diferentes configurações apontadas sobre como a colaboração pode se apresentar dentro de grupos distintos, temos um entendimento que nos

permite adentrar com mais propriedade às particularidades das práticas que fazem uso da colaboração para o desenho de produtos, serviços e experiências.

### 2.2.2 Design Colaborativo

A colaboração chega ao design através da necessidade de empoderar<sup>12</sup> pessoas em torno de suas expressões criativas e coletivas, onde ideias são catalisadas em torno de um processo dinâmico que está orientado à resolução de problemas.

O designer sabe que para identificar os reais problemas e solucioná-los de maneira mais efetiva, é preciso abordá-los sob diversas perspectivas. Assim, prioriza o trabalho colaborativo entre equipes multidisciplinares, que trazem olhares diversificados e oferecem interpretações variadas sobre a questão e, assim, soluções inovadoras. (VIANNA ET AL., 2012, p. 13)

O design colaborativo, como a colaboração, ainda não alcançou um consenso em torno de sua definição, porém, podemos destacar contribuições como as de Chiu (2002), Kleinsmann (2006), Piirainen et al. (2009), Lupton (2011) e Fontana et al (2012), que permitiram um melhor alcance conceitual dos aspectos que estão sendo levados em consideração em torno do tema no presente estudo, como visto no quadro a seguir.

---

<sup>12</sup> Advindo do verbete em inglês *empowerment*, empoderar é um verbo que se refere ao ato de dar ou conceder poder para si próprio ou para outrem. A partir do seu sentido figurado, empoderar representa a ação de atribuir domínio ou poder sobre determinada situação, condição ou característica.

Quadro 2 - Definições sobre design colaborativo.

Chiu (2002)	É uma atividade que requer participação de indivíduos para compartilhar informações e organizar tarefas de design e recursos.
Kleinsmann (2006)	É o processo em que atores de diferentes disciplinas compartilham seus conhecimentos sobre o processo de design e o conteúdo do design. Eles fazem isso para criar um entendimento compartilhado em ambos os aspectos, para poder integrar e explorar seus conhecimentos e alcançar o objetivo comum maior: o novo produto a ser projetado.
Piirainen et al (2009)	Esforço comum intencional para criar uma solução.
Lupton (2011)	Forma de pesquisa de design que envolve os usuários finais no processo de criação de um produto, plataforma, publicação ou ambiente.
Fontana et al (2012)	É um esforço recíproco entre as pessoas de iguais ou diferentes áreas de conhecimento, separadas fisicamente ou não, com um objetivo comum de encontrar soluções que satisfaçam a todos os interessados. Isso pode acontecer compartilhando informações e responsabilidades, organizando tarefas e recursos, administrando múltiplas perspectivas e criando um entendimento compartilhando em um processo de design. A colaboração visa produzir um produto e/ou serviço consistente e completo através de uma grande variedade fontes de informações com certo grau de coordenação das várias atividades implementas. Esse processo depende da relação entre os atores envolvidos, da confiança entre eles e da dedicação de cada parte.

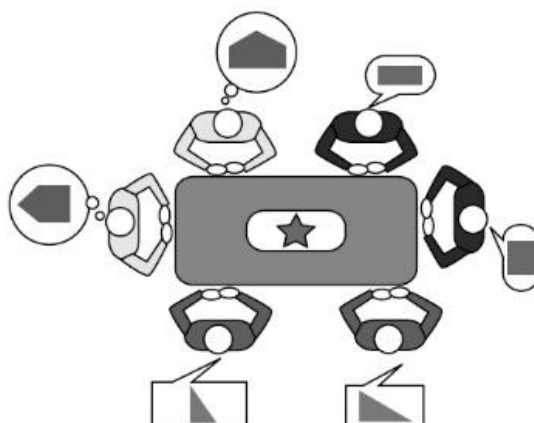
Fonte: Elaborado pelo Autor.

No âmbito desta pesquisa, nos aproximamos do conceito de design colaborativo como uma atividade de aplicação da colaboração no processo de design, em que indivíduos de iguais ou diferentes campos do conhecimento, separados fisicamente ou não, compartilham de um objetivo comum e buscam de forma conjunta por soluções que atendam a todos.

Kleinsmann (2006), em sua investigação em torno do design colaborativo, aponta três características que são tidas como alicerces para seu entendimento:

- i. Criação de conhecimento e integração entre atores de diferentes disciplinas e funções: Existem diversos pontos de vista sobre o design feito pelos atores que participam do projeto. Para poder desenvolver um novo produto, os atores devem criar novos conhecimentos e integrar suas bases de conhecimento;

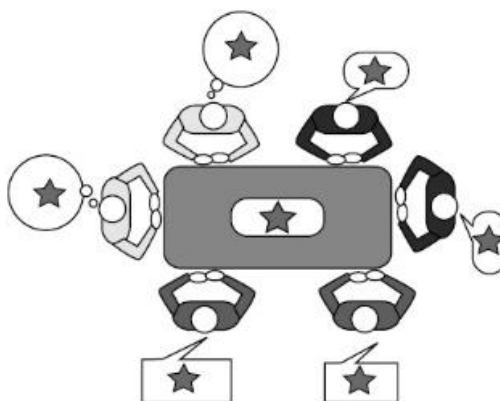
Figura 8 - Atores do time de projeto tem diversas perspectivas acerca do objeto.



Fonte: Kleinsmann (2006)

- ii. Comunicação entre os atores sobre o conteúdo de design e o processo de design: A comunicação é um pré-requisito para a colaboração porque é o caminho que atores compartilham conhecimento uns com os outros. Os atores devem compartilhar informações sobre o design para a tomada de decisões e para coordenar tarefas;
- iii. Criação de um entendimento compartilhado sobre o conteúdo do projeto e o processo de design: Durante o processo colaborativo de design, os atores precisam de um entendimento compartilhado sobre o projeto que estão desenvolvendo, isso contribuirá para a eficiência do design colaborativo. Mesmo sob perspectivas distintas (balões com formatos diferentes), os indivíduos têm a mesma compreensão do tema de projeto. (Figura 9)

Figura 9 - Atores têm um entendimento compartilhado acerca do projeto.



Fonte: Kleinsmann (2006)

Em relação a participação dos indivíduos e a configuração dos grupos de trabalho, podemos destacar na literatura até quatro tipos distintos de colaboração no design (Vendramini e Heemann, 2015):

- i. A colaboração nos times de projetos, apenas designers estão envolvidos na colaboração e todos eles são responsáveis por determinado projeto, ou seja, a tomada de decisões é feita em conjunto;
- ii. A colaboração entre designers que não são responsáveis por um mesmo projeto, onde a colaboração acontece na forma de interações informais caracterizadas por uma troca de informações sobre ideias e soluções, frequentemente aplicada à busca colaborativa por melhores resultados, característica comum em estúdios de design, onde temos representações distintas que vão desde a linguagem não verbal ao desenho de modelos que contribuem para o decorrer do projeto (Chiu, 2002);
- iii. A colaboração entre designers responsáveis por um projeto, onde temos diferentes níveis de envolvimento do usuário na atividade projetual como:
  - o Design para consumidores, modelos e teorias de comportamentos são utilizados como fundamentos para o projeto;
  - o Design com consumidores, os dados são coletados por meio da observação da reação dos consumidores frente a um design proposto;
  - o Design pelos consumidores, o usuário se envolve ativamente no projeto, sendo considerando um “especialista da experiência”;
- iv. E a colaboração em times interdisciplinares, com a atuação conjunta de indivíduos de diferentes campos do conhecimento em equipes de projetos. Situações caracterizadas por reuniões de design onde temos representantes de diferentes áreas do conhecimento que compartilham seus pontos de vista para alimentar o diálogo sobre possíveis soluções.

Lima e Heemann (2009) apontam que o design colaborativo precisa ser apoiado por técnicas de auxílio que buscam por otimizar os resultados obtidos através do trabalho em equipe. Os autores argumentam que o processo deve levar em consideração o tempo em que o projeto deve ocorrer, dessa forma, esse período contempla os estágios de estabelecimento, manutenção e dissolução da colaboração no design.

A ideia de que a colaboração pode ser estabelecida, mantida e dissolvida, viabiliza uma configuração cíclica em um contexto de

desenvolvimento continuado de projetos. Ou seja, uma nova colaboração pode ser mais facilmente compreendida e alcançada, já que a anterior não chegou a ser totalmente dissolvida (LIMA, e HEEMANN, 2009, p.565).

Portanto, a seguir descrevemos os estágios de um projeto colaborativo definidos pelos autores:

- i. Estabelecimento: Tido como o processo inicial do trabalho em equipe, é caracterizado pela formulação do grupo e estabelecimento da colaboração, dessa forma, os autores apontam que a depender das peculiaridades de trabalho de cada grupo são necessárias técnicas que deem suporte aos seguintes fatores:
  - Interesse individual e coletivo pelo objeto de trabalho;
  - Boa integração entre os membros;
  - Confiança mútua;
  - Comprometimento.
- ii. Manutenção: É comum dar maior atenção ao estabelecimento do trabalho colaborativo através da boa interação entre seus membros, porém determinadas tarefas lidam com exigências bastante específicas que necessitam de um acompanhamento contínuo. Esse acompanhamento faz-se necessário, de modo a evitar falhas que podem gerar grandes consequências, a depender do tamanho do projeto, portanto, para a manutenção do trabalho colaborativo são apresentados os seguintes fatores:
  - Motivação, que é um ponto que deve ser constantemente estimulado no trabalho colaborativo, é importante que todos os membros estejam motivados a trabalhar naquele projeto com aquela equipe;
  - Comunicação, que se faz necessária e pode ser alcançada através de um canal aberto, onde prioriza-se o presencial, mas faz-se uso também de ferramentas como telefone, email, Skype e outras ferramentas que tem surgido para esses fins;
  - Coordenação, útil para centralização de informações, estabelecimento de metas, acompanhamento de cronogramas, divisão de tarefas e facilitação de tomadas de decisões.
  - Cooperação, onde se faz importante que todos os membros da equipe estejam alinhados aos objetivos do trabalho constantemente.

iii. Dissolução: É comum ao fim de cada projeto não atentar-se a dissolução de um time, esse estágio se faz importante pela necessidade de um reestabelecimento futuro da equipe de projeto. A dissolução é importante para a retomada dos trabalhos individuais, onde os atores reconhecem as competências aprendidas durante o projeto e estão aptos a serem novamente requisitados em outro ciclo colaborativo. A dissolução se apresenta em três aspectos:

- Independência, trabalhada antes da dissolução total do grupo, ela permite que os indivíduos estejam estáveis a trabalhar de forma individual;
- Confiança, importante para que os indivíduos motivem-se a trabalhar novamente em um grupo em outro ciclo de trabalho colaborativo;
- Compartilhamento acessível, que está relacionado geralmente ao acesso a todos os ex-membros da equipe, geralmente facilitado pelas ferramentas de auxílio a comunicação.

As premissas apresentadas por Lima e Heemann (2009) servem de suporte para o entendimento em torno do design colaborativo. Segundo os autores, tais premissas são adaptáveis e dialogam com a complexidade de cada projeto, sendo elas passíveis de modificação para o alcance de novos objetivos dentro de um projeto colaborativo.

O design ao longo do tempo tem apresentado diversos processos que permitiram uma maior abertura à colaborações no desenho de projetos, de acordo com Manzini (2017), esses processos, metodologias e ferramentas têm contribuído para desencadear, apoiar e sintetizar diálogos sociais.

Parte do problema com o termo colaboração é que as atividades que são realizadas em tais ações podem variar em graus de intenção e participação e ainda serem chamadas da mesma coisa. Ainda há certa carência de estudos sobre o fenômeno colaborativo dentro do design, como colocam Piirainen et al.:

Gostaríamos de pensar que isso se dá devido à suposição implícita de que o designer está envolvido no processo como um agente racional que cumpre as necessidades do *stakeholder*, dadas as restrições, recursos e informações disponíveis. Embora, hoje em dia a tendência pareça ser mais para o projeto colaborativo na prática, pelo menos em projetos em larga escala. (2009, p.9)



São diversas as formas de interação entre o design com outras áreas do conhecimento e suas relações com usuários e *stakeholders*, cada uma buscando atender a diferentes necessidades através de formas distintas de aplicação, porém, a grande maioria advém de uma busca pela compreensão alargada do problema que por muitas vezes estava fora das alçadas do designer.

O entendimento em torno do universo que permeia o design colaborativo nos aproxima da compreensão do papel da colaboração na resolução de problemas complexos e seu diálogo expandido que transpassa disciplinas e chega ao cerne das humanidades e suas manifestações. Pode-se então a partir da série de elementos apontados ao longo desse capítulo, compreender que a abordagem do design colaborativo pode ser considerada transdisciplinar, como traduz Nicolescu (1999), o prefixo “trans”, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento, tal prerrogativa dialoga com os efeitos periféricos citados por Thackara (2008), onde o autor expõe que para promovermos mudanças significativas em um mundo complexo, teremos que em determinados momentos romper com os silos dos conhecimentos caracterizados pelo nosso atual modo de vida.

Dessa forma, buscou-se apresentar ao longo desta seção os espectros do design colaborativo, onde são expostas suas principais características, suas variadas formas de participação, e os diferentes estágios que acompanham um projeto que faz uso da colaboração como abordagem.

Apresentaremos no próximo capítulo o conceito de inovação cidadã, de modo a situar a atuação do design dentro de contextos urbanos na promoção de inovações sociais, na busca pela democratização das práticas projetivas e do uso de tal abordagem colaborativa como meio para inserção de outros repertórios além-design na elaboração de propostas que contribuam para a solução de problemas complexos.

### **3 PERSPECTIVAS PARA UMA INOVAÇÃO SOCIAL CIDADÃ**

Para compreendermos a aplicação do design colaborativo no cenário proposto, os laboratórios cidadãos, se faz necessário um melhor entendimento em torno da inovação cidadã, conceito que vem sendo construído em torno dessas estruturas e que tem sido visitado por pesquisadores de áreas como ciências políticas, arquitetura, design, tecnologias da informação entre outras. A inovação cidadã carrega consigo algumas particularidades que se relacionam com novos modos de viver a cidade. Dessa forma, este capítulo tratará dos temas inerentes à inovação cidadã, buscando aproximar-se às lentes propostas pelo estudo.

#### **3.1 A INOVAÇÃO SOCIAL**

Problemas complexos exigem soluções complexas. Os atuais problemas sociais têm requerido de diversas áreas do conhecimento a busca por novas formas de alcançar soluções. Parte das situações com que nos deparamos nos modos de vida em sociedade são permeadas por desdobramentos em níveis distintos. O profissional do design que atua na mediação de conflitos, necessita certa habilidade em analisar situações, identificando possibilidades e fazendo uso de procedimentos projetuais de forma aberta e, por muitas vezes, experimental.

Em sua complexidade e contradição, o todo da sociedade contemporânea pode ser visto como um enorme laboratório de ideias para a vida cotidiana, são novas formas de ser e fazer que expressam a capacidade de formular novas questões e encontrar novas respostas. Atribuímos a essa reformulação de estratégias, tecnologias e métodos que atendem a necessidades sociais das mais variadas, o conceito de inovações sociais (MANZINI, 2008), ou seja, soluções menos individualizadas e mais eficazes, eficientes e sustentáveis para problemas sociais, criando valor para a sociedade como um todo.

De acordo com Ferrarini e Hulgård (2010), tal conceito baseou-se na busca por soluções efetivas de problemas sociais reais que até então não haviam sido resolvidos pelo governo, através de políticas públicas, nem pelo mercado, e alcançam uma grande amplitude de ações, que estão alinhadas a situações sociais insatisfatórias, rearranjando papéis sociais e mobilizando profundas mudanças nas estruturas sociais vigentes.

São diversos os meios onde a inovação social se desenvolve, desde a ação de empresários e empresas que buscam dentro de suas atuações inserir atividades de impacto social, às organizações não governamentais, movimentos e entidades da sociedade civil com suas variadas configurações (SILVA, 2014; BIGNETTI, 2011). É importante grifar as distintas abordagens nas quais o uso desse conceito se dá, provocando em alguns momentos, ruídos quanto às suas definições que podem ser aplicadas de forma errônea, conduzindo diversas reflexões em torno da intenção de seu uso. No quadro a seguir, temos os principais usos do termo e exemplos encontrados na literatura.

Quadro 3 - Resumo dos cinco grandes usos do termo Inovação Social

<b>PRINCIPAIS USOS DO TERMO INOVAÇÃO SOCIAL</b>	
<b>Modos de abordagem do tema inovação social</b>	<b>Exemplos encontrados na literatura</b>
<b>Processos de mudança e transformação social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel da sociedade civil nas mudanças sociais</li> <li>- Papel da economia social e dos empreendedores sociais</li> <li>- Papel das empresas na mudança social</li> </ul>
<b>Estratégias de negócio e gestão das organizações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O capital humano, institucional e social</li> <li>- Eficiência organizacional, liderança e competitividade</li> <li>- Sustentabilidade e eficácia de organizações sem fins lucrativos</li> </ul>
<b>Empreendedorismo social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inter-relações entre os atores e suas habilidades, competências, recursos e capital social no desenvolvimento de programas e estratégias</li> </ul>
<b>Novos produtos, serviços e programas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inovação no setor público</li> <li>- Prestação de serviços públicos por empresas sociais e organizações da sociedade civil</li> </ul>
<b>Governança e empoderamento social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel dos indivíduos na criação de empreendimentos sociais</li> <li>- Comportamentos e atitudes relacionados à empresa social</li> <li>- Empresas focadas em objetivos sociais com regime de reinvestimento</li> </ul>

Fonte: Silva, 2014 (Traduzido de Caulier-Grice et al, 2012)

Pode-se observar uma grande abrangência quanto às aplicações do conceito de inovação social. Tal amplitude também se relaciona com as áreas do conhecimento que têm pesquisado sobre o fenômeno e os diversos estudos que vêm sendo conduzidos, muitos deles ainda de forma exploratória.

Nambisan (2009) aponta que a inovação social pode ocorrer dentro do governo, dentro das organizações com fins lucrativos, ou naquelas sem fins lucrativos. Contudo, hoje a inovação social está ocorrendo mais eficazmente no espaço entre os três setores. Estudos mais recentes têm mostrado as distintas plataformas que contribuem na inovação entre setores. E a academia tem sido uma das principais responsáveis pela documentação dos diversos experimentos que estão sendo conduzidos em torno da inovação social.

No trabalho de Bignetti (2011) destacam-se quatro dimensões nas quais a inovação social se apresenta: quanto a sua forma, onde a inovação social por ser intangível se aproxima mais a ideia de um serviço do que de um produto; quanto a seus processos de criação e implantação, que são caracterizados por uma forte participação dos usuários em seu desenvolvimento; quanto a participação de distintos atores, no que se refere aos diversos intervenientes que dialogam com o conceito, como empreendedores sociais, agências governamentais, empresas, movimentos sociais, e até a própria sociedade civil, podendo os mesmos apresentar interesses antagônicos, que segundo o autor necessitam de mediação na busca por processos conciliatórios; e quanto aos seus objetivos, que estão predominantemente relacionados à resolução de problemas sociais, e se estendem diante de um grande quadro de ações que se relacionam desde a respostas a situações sociais insatisfatórias, até o rearranjo de estruturas e papéis sociais através do uso de diferentes tecnologias.

Podemos destacar a pertinência da colaboração nos processos de criação e implantação de inovações sociais, onde preza-se pela construção de novas formas de relação social a partir de indivíduos e grupos distintos, e também através do uso de tecnologias híbridas, que contribuem para a contínua produção de novas soluções, porém “tais inovações são guiadas mais por mudanças de comportamento do que por mudanças tecnológicas ou de mercado, geralmente emergindo através de processos organizacionais de ‘baixo para cima’ em vez daquelas de ‘cima para baixo’.” (MANZINI, 2008, p.62)

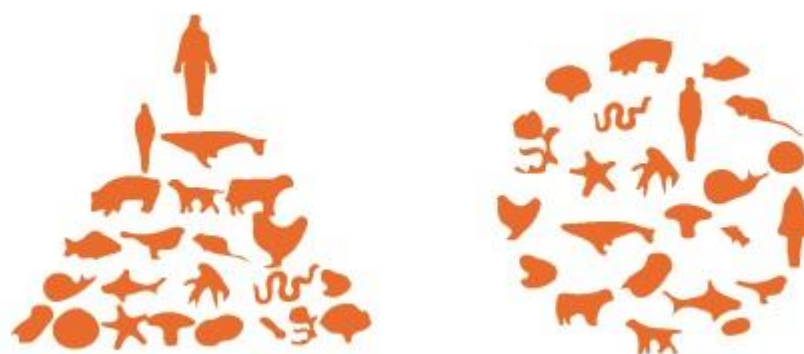
Essa forma de abordagem colaborativa dos processos, está alinhada a uma mudança presente nas inovações sociais que partem das soluções hierárquicas às soluções sistêmicas. Na hierarquia, a tomada de decisões acontece de forma ordinal, onde a relação de autoridade rege sobre o sistema, criando vínculos de subordinação

através de graus de poderes, de situações e responsabilidades, enquanto que nas inovações sociais vemos uma aproximação efetiva com a relação sistêmica no modo de pensar, conectar e interagir para a tomada de decisões.

A teia da vida consiste em redes dentro de redes. Em cada escala, sob estreito e minucioso exame, os nós da rede se revelam como redes menores. Tendemos a arranjar esses sistemas, todos eles aninhados dentro de sistemas maiores, em um sistema hierárquico, colocando os maiores acima dos menores, à maneira de uma pirâmide invertida. Mas isso é uma projeção humana. Na natureza, não há 'acima' ou 'abaixo', e não há hierarquias. Há somente redes aninhadas dentro de outras redes. (CAPRA, 1997, p.3)

A **figura 10** ilustra como essa abordagem não está somente alinhada com a tomada de decisões, e sim numa mudança de perspectivas sobre o modo como vemos e compreendemos o mundo.

Figura 10 - Relação hierárquica (à esquerda), relação sistêmica (à direita).



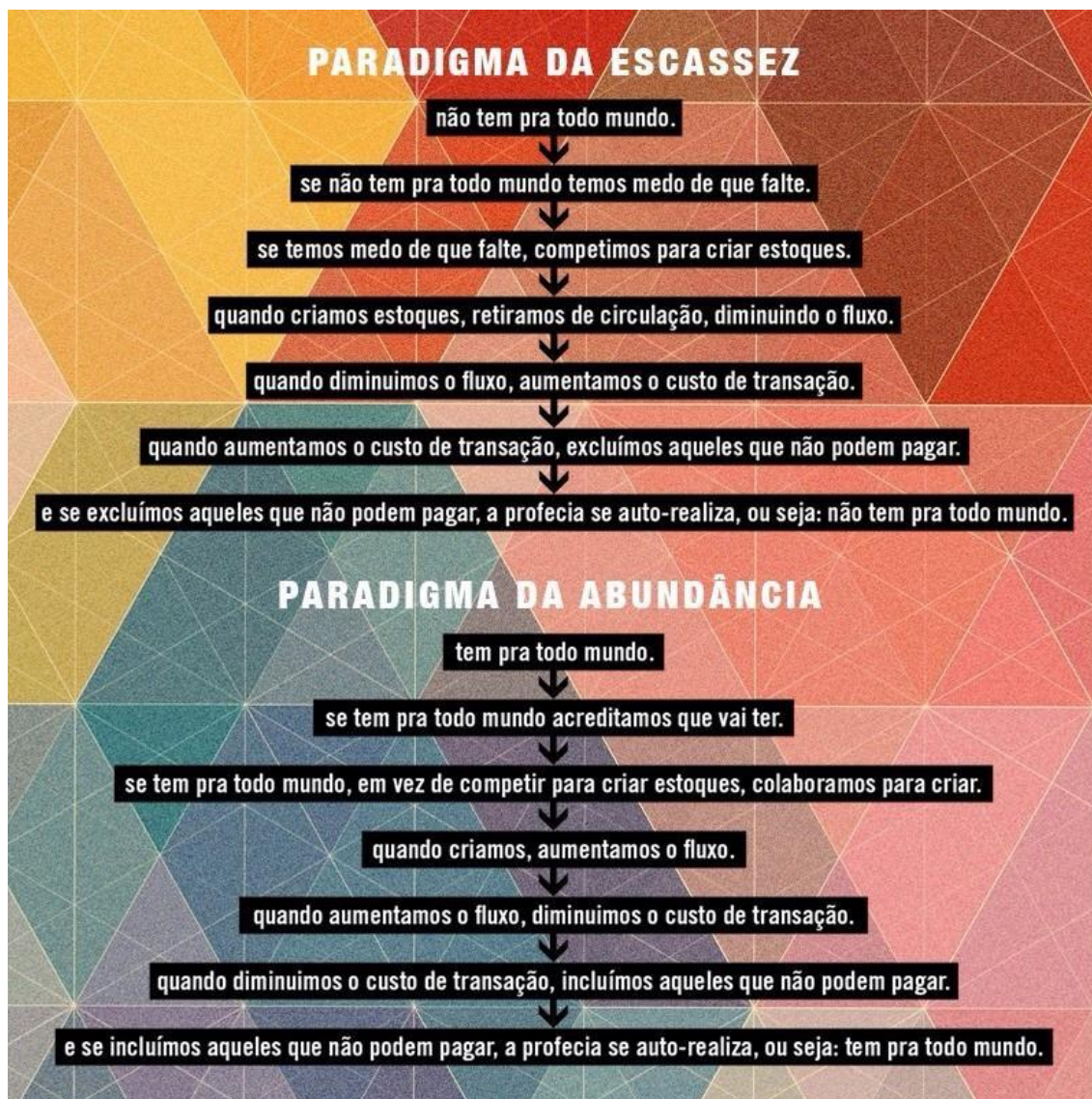
Fonte: E-book Inovação Social, Escola *Design Thinking*, 2015, p.24.

Sob essa perspectiva, podemos citar também algumas outras abordagens que se relacionam com contextos mais inclusivos ao modo de convívio dos indivíduos. Aponta-se para um novo paradigma no capitalismo, onde parte-se da escassez, onde não há recursos suficientes para todos, e as pessoas tendem a competir para conquistar, para a abundância, onde sobram recursos ao mudarmos nossa visão de mundo, fomentando a inteligência coletiva, colabora-se para criar.

A inovação social estabelece um novo paradigma no capitalismo, fazendo com que os negócios feitos por pessoas e para as pessoas se transformem em reais sistemas de troca, numa relação benéfica mútua, construindo soluções que respondam as necessidades sociais. (ESCOLA DESIGN THINKING, 2015, p.7)



Figura 11 - Paradigma da Escassez x Paradigma da Abundância.



Fonte: Ramos, em Social Good Brasil, 2015.

Vemos na **figura 11** o raciocínio que dá suporte à lógica da abundância, onde a solução individual dá espaço à solução cocriada, coletiva, que uma vez dentro de um cenário onde o valor social se sobrepõe ao valor privado, muito mais do que lucro, busca-se por propósito.

Dentro desse paradigma que se estabelece na inovação social, percebe-se uma profunda mudança nos valores que constituem reais sistemas de trocas através de relações benéficas mútuas, que orientadas na construção de soluções contribuem nas respostas às necessidades sociais.

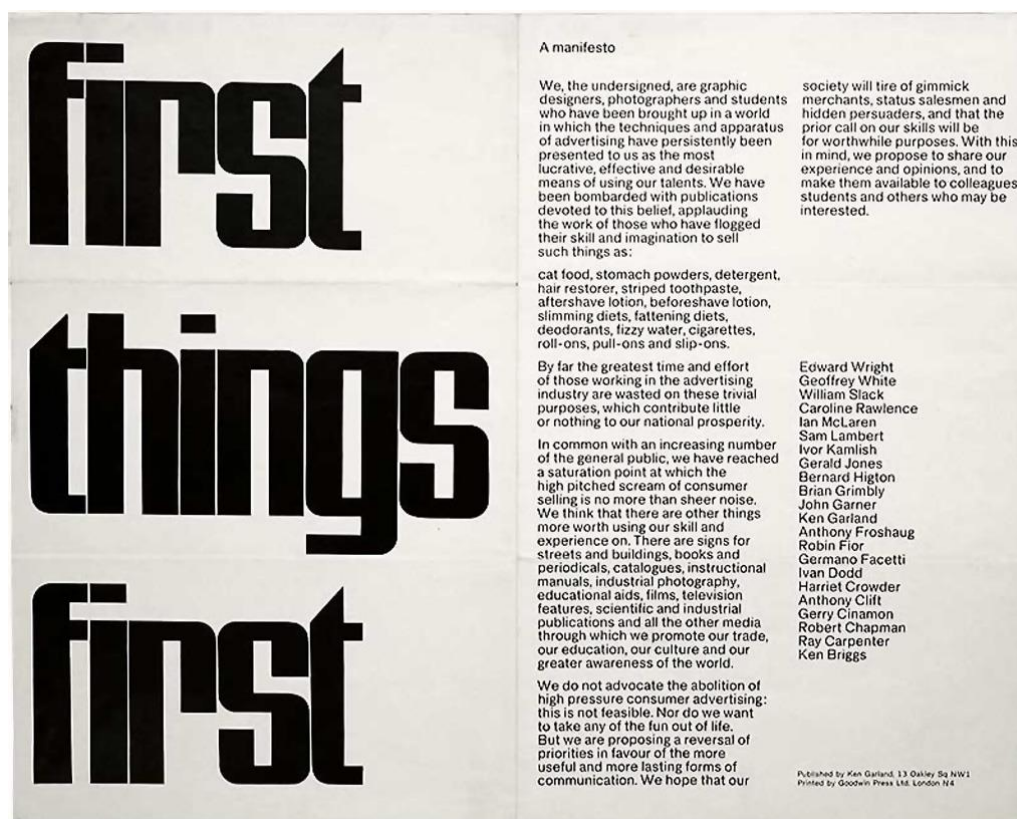
### 3.2 DESIGN PARA INOVAÇÃO SOCIAL

A inovação dentro do design pode ser vista sob diversas perspectivas pois sempre esteve presente enquanto elemento agregado a uma nova oferta de produto ou serviço. Tal conceito acompanha o campo do design desde o seu surgimento, porém, ao longo da história, por vezes criticou-se a atividade projetiva para fins meramente mercadológicos.

Seria presunçoso afirmar que o design pode desempenhar um papel decisivo nessa crise generalizada – pois o design também é objeto da crise. Porém, seria igualmente presunçoso negar a capilaridade das atividades projetuais no tecido da sociedade em crise, pois é participante ativo na configuração do cenário atual. (BONSIEPE, 2012)

Podemos destacar diversos momentos onde o design atuou em busca de horizontes mais humanizados, em meados do século 19, por exemplo, enquanto se celebrava o grande sucesso da Revolução Industrial na Grande Exposição no Palácio de Cristal em Londres, o movimento *Arts and Crafts* tecia diversas críticas a tal modelo, buscando trazer à tona o discurso da dimensão humana no projeto, assim como a valorização do saber artesão. O grande ápice do desenvolvimento de tal lógica industrial foi alcançado após as grandes guerras mundiais, onde as nações vencedoras viveram momentos de forte estímulo à economia do consumo, tendo a tecnologia industrial e a publicidade como fortes aliadas. Durante a década de 60, voltou-se a discutir sobre o poder servil do design dentro de tal cenário consumista, onde destaca-se em 1963 o Manifesto *First Things First*, publicado pelo designer Ken Garland com anuência de outros 22 designers gráficos que criticavam o desperdício do talento dos designers empregado em grandes jornadas que atendiam ao mercado de consumo e a publicidade. (PEREIRA JUNIOR, 2017).

Figura 12 - Manifesto First Things First, 1963.



Fonte: <https://gdblogs.shu.ac.uk/>

Garland trouxe em seu manifesto propostas para uma inversão de prioridades no uso dos talentos dos designers, que em sua maioria eram utilizados meramente como instrumento de venda de produtos de consumo, apontando que tais habilidades deveriam ser aplicadas em propósitos mais nobres, defendendo uma maior consciência social em torno da atuação do designer.

Ao longo da década de 60 e 70, foram diversos os movimentos que contribuíram para fortalecer esse discurso, os movimentos de contracultura, a defesa pela liberdade de expressão, a busca por direitos igualitários de gênero e raça também podem ser citados.

No design, coletivos como o *Ne Pas Plier* e *Grapus* utilizaram os cartazes como suporte para veicular mensagens sociais em oposição à modernidade e a sociedade do espetáculo<sup>13</sup>, contribuindo para a revolução que tomou conta das ruas de Paris em 68.

<sup>13</sup> Termo que se relaciona ao livro do marxista Guy Debord, publicado em 1967. Trata-se de uma crítica teórica sobre consumo, sociedade e capitalismo.



Figura 13 - Cartazes do Coletivo Grapus, 1968.



Fonte: <https://www.grapheine.com/>

Papanek, já trazia na apresentação de seu livro ‘Design for the Real World’ os efeitos nocivos que o design traz para a sociedade quando se dedica a “convencer as pessoas a comprar coisas que não necessitam, com dinheiro que não possuem, para impressionar pessoas a quem não lhes importam” (1977, p.1). Dessa forma, Papanek convocou os designers a tornarem-se instrumentos de transformação social, em vez de serem utilizados como ferramentas cosméticas de venda.

Em meados dos anos 80 e 90, Bonsiepe explorou tais discussões no contexto dos países em desenvolvimento, tidos como periféricos, falando sobre sua dependência tecnológica e como esta afetava o desenvolvimento de tais nações, discutiu também acerca das relações do design com a democracia na busca pela autonomia projetual (BONSIEPE, 2012). Margolin, na mesma época buscou aprofundar o debate sobre a teoria do design e na sua necessidade de ser interdisciplinar, incitando a uma aproximação do campo com as ciências sociais no desenvolvimento de projetos que sejam mais orientados aos benefícios sociais do que aos benefícios comerciais. (MARGOLIN, 2014).

Observando a história das últimas duas décadas, podemos perceber três mudanças fundamentais: primeiro, uma gradual erosão do domínio público; segundo, um aumento da assimetria entre interesses comunitários e interesses privados; e terceiro, o esvaziamento e até a tergiversação do conceito de democracia. (BONSIEPE, 2012)

Nos anos 2000, aconteceu a republicação do Manifesto First Things First, na revista AdBusters, publicação reconhecida pelo seu viés anticonsumo, reiterada por designers da época, onde destaca-se que os mesmos problemas citados na publicação original em 63, continuam a impactar o nosso modo de vida durante a virada do milênio (PEREIRA JUNIOR, 2017).

Ezio Manzini é um dos pesquisadores que tem discutido premissas para um design orientado à inovação social e sustentabilidade, tendo feito nos últimos 10 anos importantes contribuições ao tema, além de presidir a rede mundial de inovação social DESIS (Design de Sistemas para Inovação Social e Sustentabilidade), laboratórios colaborativos situados em diversos lugares em todo mundo. No Brasil, a rede possui cinco laboratórios.

Dentro dos laboratórios DESIS, Manzini e seus diversos colaboradores buscam explorar as fronteiras da ação do design na inovação social, através de experimentos práticos e investigações em torno de novas iniciativas que emergem da sociedade, na busca por novas formas de convívio.

Hoje, a inovação social está gerando uma constelação de pequenas iniciativas. No entanto, se forem criadas condições favoráveis, essas pequenas invenções sociais locais e seus protótipos funcionais podem se espalhar. Eles podem ser ampliados, consolidados, replicados e integrados com programas maiores para gerar mudanças sustentáveis em grande escala. Para isso, são necessárias novas competências de design. Na verdade, os processos de inovação social exigem visões, estratégias e ferramentas de codesign para passar de ideias para soluções maduras e programas viáveis. Ou seja, eles pedem novos recursos de design que, como um todo, podem ser definidos como design para inovação social. (DESI, 2017)

Dessa forma, o campo do design através do tempo vem se resignificando, na busca por essas novas competências apontadas acima. São novas formas de ver o mundo, através de novas abordagens que vêm sendo experimentadas, a partir da mediação de saberes advindos das mais diversas áreas do conhecimento, possíveis devido ao uso de ferramentas de colaboração no design.

O designer sabe que para identificar os reais problemas e solucioná-los de maneira mais efetiva, é preciso abordá-los sob diversas perspectivas e ângulos. Assim, prioriza o trabalho colaborativo entre equipes multidisciplinares, que trazem olhares diversificados e oferecem interpretações variadas sobre a questão e, assim, soluções inovadoras. (VIANNA ET AL., 2012, p.13)

A premissa colaborativa apontada no design para a inovação social se dá pelo reconhecimento da complexidade dos problemas reais e da necessidade de compreendermos com mais profundidade as características que permeiam cada um desses problemas. Ao abrirmos tal precedente, permitimo-nos explorar a ótica que cada campo do conhecimento desenha sobre determinada tais problemas e, a partir dos aprendizados levantados, pode-se experimentar com mais assertividade a busca por soluções efetivas.

Cipolla e Moura (2012) apontam que apesar do fato de que inovações sociais podem não ser planejadas ou ocorrer de forma espontânea, se condições favoráveis forem criadas através do design, elas podem ser encorajadas, empoderadas, reforçadas, sistematicamente melhoradas, combinadas, consolidadas, replicadas, multiplicadas, ampliadas, propagadas, integradas com sistemas maiores para gerar mudanças sustentáveis em grande escala, ou apontar para uma direção ainda mais sustentável.

As autoras apontam quatro papéis que sintetizam como o design pode atuar para a inovação social (2012). São eles:

- Design como fortalecedor: tem como objetivo fortalecer iniciativas existentes, porque o designer aprende com as soluções propostas e encontra formas de expandi-las;
- Design como multiplicador: no que se relaciona a capacitar as pessoas para inovar, por ser uma abordagem que inspira novas soluções e comportamentos;
- Design como visionário: criando e fazendo ver novos cenários e soluções mais sociais e sustentáveis, que através de protótipos, tangibiliza, encoraja e dá suporte para esses novos comportamentos;
- Design como conector: conectando e articulando diferentes atores e fontes necessárias para que a inovação social aconteça.

Esses papéis estão melhores descritos no **quadro 4** a seguir, onde as autoras procuraram explicar suas abordagens.

Quadro 4 - Abordagens do design através da inovação social

Design como fortalecedor	Design como multiplicador	Design como visionário	Design como conector
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica cases de inovação social;</li> <li>- Mapeia atores, contextos, atividades e relacionamentos;</li> <li>- Busca insights sobre motivações, problemas e oportunidades;</li> <li>- Cria ideias fortes;</li> <li>- Prototipa e desenvolve ferramentas para apoiar e dimensionar os cases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica comportamentos extremos de inovação social;</li> <li>- Busca insights sobre comportamento, motivações, problemas e oportunidades;</li> <li>- Traduz comportamentos em soluções e idéias;</li> <li>- Prototipa e desenvolve as soluções;</li> <li>- Replica soluções em outros contextos para resolver desafios sociais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica contextos com necessidades de inovação social;</li> <li>- Busca insights sobre comportamento, motivações, problemas e oportunidades;</li> <li>- Visualiza cenários mais sustentáveis;</li> <li>- Prototipa e desenvolve as soluções;</li> <li>- Monitora constantemente soluções em contextos que favorecem um futuro sustentável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapeia fontes físicas, humanas e estratégicas que são necessárias para a inovação social;</li> <li>- Entende e busca insights sobre interações, problemas e oportunidades;</li> <li>- Visualiza relacionamentos mais sustentáveis;</li> <li>- Prototipa e desenvolve esses relacionamentos como parte de um sistema integrado.</li> </ul>

Fonte: Cipolla e Moura (2012, p.44)

Pensar na atuação do designer de forma mais alargada contribui para o melhor entendimento de seu papel para a inovação social. Como aponta Manzini (2017), o designer atua em processos abertos, por meio de uma multiplicidade de atividades de design que possuem suas próprias modalidades, seus próprios cronogramas e resultados bem definidos, portanto tais características precisam ser entendidas de maneira apropriada, dessa forma, o autor aponta algumas características para o alcance prático de sua atuação:

- Pensar e atuar por projetos: Onde as iniciativas desenvolvidas por designers possam em algum momento ser concluídas, no que se refere à elaboração de um plano estratégico que prevê a entrega de um protótipo, permitindo que em certo ponto os participantes do projeto criem autonomia para assumir as atividades de codesign e coprodução necessárias para sua continuidade. Em relação ao protótipo citado, é algo que deve estar previsto de forma cuidadosa na estratégia, o fim de um ciclo, e cabe ao designer nutrir esse fim de ciclo com elementos que estimulem a construção de horizontes futuros através do esforço comum.
- Coalizões do design e programas de design: Quanto a necessidade de reunir atores de forma estratégica e com eles desenvolver um conjunto de valores comuns e interesses convergentes. Trata-se de ver o processo de design para a inovação social de forma estruturante, desde o alinhamento dos indivíduos

que atuarão no processo junto à criação de uma visão compartilhada, ou programa de design, no que se refere ao que será feito e de como será feito.

Manzini (2017, p.84) aponta que “administrar o delicado equilíbrio entre a necessidade de lançar ideias e de reunir ideias de outras pessoas é a primeira e mais fundamental capacidade que especialistas de design devem demonstrar que possuem.”

- Facilitadores, ativistas, estrategistas e promotores culturais: Designers podem atuar de forma operacional em diversos cenários possíveis, como destaca:
  - Enquanto facilitadores, designers podem atuar facilitando diálogos quanto ao rumo de inovações sociais existentes, ou trazer ferramentas que corroborem para a uma mudança de contextos onde as inovações têm sido utilizadas, ajudando a adotar ou a manter uma abordagem de design e, contribuindo para torná-las ainda mais eficazes, acessíveis e potencialmente replicáveis.
  - Em um cenário onde não há inovações sociais em andamento, o designer pode atuar como ativista, como um hacker. Neste ponto, não se refere necessariamente a organizar piquetes e manifestações, e sim focalizar suas ações a partir de seus princípios, de sua cultura, na forma de ser e de se comportar, que dentro de determinado contexto podem oferecer oportunidades de desencadear discussões importantes e a partir delas, ações.
  - Quanto ao ser estratégico, podemos relacionar à capacidade de coordenar diferentes iniciativas, criar redes, e desenvolver processos que podem gerar amplas mudanças sistêmicas.
 

Isso significa produzir visões e propostas capazes de criar colaboração (entre atores) e sinergias (entre diferentes projetos); conectar iniciativas locais com outras em escalas maiores a fim de que se fortaleçam mutuamente; entrelaçar questões econômicas e técnicas com questões culturais, a fim de que as primeiras tornem as últimas mais concretas e as últimas tornem as primeiras mais significativas. (MANZINI, 2017, p.85)
  - Enquanto promotores culturais, especialistas em design podem alimentar diálogos com a sua cultura específica, com novas ideias e valores e desenvolvendo ações que permitam novas reflexões, gerando, como afirma o autor, “um ciclo positivo entre ação e reflexão”,

exercitando assim uma capacidade crítica em torno de sua experiência e das discussões em torno delas.

A partir do exposto, observa-se que o design tem contribuído para uma estruturação pertinente às inovações sociais, como citado anteriormente, seu caráter multidisciplinar e empático, aliado a metodologias que se desenham de forma horizontal, colaborativa e centrada no ser humano auxiliam na sua atuação em diferentes contextos e contribuem para soluções que prezam pela escala humana, compreendendo novos modos de vida, novas formas de organizar, assim como de pensar e agir.

O design para a inovação social, se apresenta no mundo globalizado na busca pela reordenação dos elementos que até então alicerçaram o modo de vida em sociedade, desta forma, as cidades surgem como cenário para aplicação de tais exercícios. Para que o conceito de inovação cidadã seja alcançado, se faz necessário um melhor entendimento contextual sobre a cidade e os elementos que a compõem e corroboram na atividade projetual diante de tal cenário, traremos então, na próxima seção o entendimento do fenômeno urbano utilizado no delineamento do presente estudo.

### 3.3 A CIDADE, O COMUM E AS COMUNIDADES

As cidades, tidas como grandes aglomerações de pessoas em uma determinada área geográfica, com suas inúmeras edificações, estruturas, vias e divisões político-geográficas, desenvolvem atividades sociais, econômicas, industriais, comerciais, culturais, administrativas, entre outras. Discussões sobre futuros sustentáveis para tais instituições vêm sendo colocadas cada vez mais no centro das atenções por diferentes áreas do conhecimento.

Pode-se perceber nos grandes centros urbanos tendências que acompanham diversos formatos de desenvolvimento, do poder centralizado, tido como representativo, das verticalizações e monopólios, até ressignificações em torno de hábitos e formas de convívio urbano sustentáveis através de arranjos criativos, ações de ativismo e processos participativos em políticas e ações públicas.

Barros aponta que:

A cidade, possui uma forma, uma estrutura física e concreta sobre a qual se estabelece uma sociedade que, por outro lado, atua permanentemente na reconstrução e reapropriação desta mesma estrutura urbana, nas suas diversas leituras e redirecionamentos. A preocupação com os desenvolvimentos morfológicos da cidade, com o crescimento urbano, com a apropriação do espaço pela sociedade que nele se insere, e ainda com uma história desta forma, deste crescimento e desta apropriação social do espaço se apresenta como um vasto campo de estudos que contou com o trabalho aprofundado de grandes urbanistas, mas também de sociólogos, geógrafos e historiadores que aprenderam a associar forma, função e sociedade. (BARROS, 2007, p.8.)

Essas dinâmicas de reconstrução e reapropriação em torno da forma e função das cidades apontadas pelo autor, dão margem a uma participação ativa do design enquanto campo mediador de soluções para problemas complexos, como discutido anteriormente.

A questão de que tipo de cidade queremos não pode ser divorciada do tipo de laços sociais, relação com a natureza, estilos de vida, tecnologias e valores estéticos desejamos. O direito à cidade está muito longe da liberdade individual de acesso a recursos urbanos: é o direito de mudar a nós mesmos pela mudança da cidade. Além disso, é um direito comum antes de individual já que esta transformação depende inevitavelmente do exercício de um poder coletivo de moldar o processo de urbanização. A liberdade de construir e reconstruir a cidade e a nós mesmos é, como procuro argumentar, um dos mais preciosos e negligenciados direitos humanos. (HARVEY, 2012, p.74)

Pensar a cidade que queremos é um exercício de cidadania<sup>14</sup>, termo que se relaciona à prática dos direitos e deveres dos cidadãos dentro da cidade, porém projetar a cidade e o que cabe nela tem sido um direito exclusivo dos que se denominam ‘políticos de profissão’, que surgidos na segunda metade do século XIX, não exercitam a participação popular como direito democrático. Sintomer (2010) argumenta que tal movimento contrabalança amplamente o lento acesso de todos os indivíduos adultos à cidadania, ao limitá-los ao papel de leigos face aos profissionais da política.

No espectro da cidadania, o cidadão se manifesta enquanto ser coletivo. Destacam-se, dessa forma as comunidades, que são formadas a partir dos laços sociais, conceito que está ligado a proximidade de territórios, relações de vizinhança e o sentimento de pertencimento a determinada coletividade.

---

<sup>14</sup> Conjunto de direitos e deveres exercidos por um indivíduo que vive em sociedade, no que se refere ao seu poder e grau de intervenção no usufruto de seus espaços e na sua posição em poder nele intervir e transformá-lo. (PENA, 2018)

Se vier a existir uma comunidade no mundo dos indivíduos, só poderá ser (e precisa sê-lo) uma comunidade tecida em conjunto a partir do compartilhamento e do cuidado mútuo; uma comunidade de interesse e de responsabilidade em relação aos direitos iguais de sermos humanos e igual capacidade de agirmos em defesa desses direitos. (BAUMAN, 2001, p.134)

Ao nos aproximarmos do termo comunidade, nos relacionamos com formas de viver o comum, o sentimento coletivo de nós, que permite estabelecer interconexões entre o subjetivo, no que se relaciona ao pertencimento, à existência de objetivos comuns, ao que nos mantém unidos em relação ao que nos separa, com o objetivo, que costumeiramente está associado a espacialidade, a territorialidade (LEANDRO, 2008).

Portanto, comunidades podem estar relacionadas tanto a territorialidade mas também, à um grupo de indivíduos que vive um comum. O Instituto Procomum – Procomum (2017) tem trabalhado bastante em torno do conceito de ‘comum’, e aponta as diversas possibilidades de sua aplicação, como descrito a seguir:

- É formado pelos bens comuns em si (o planeta, o patrimônio socioambiental, o corpo, o urbano e o digital) somados à gestão desses bens por comunidades que se autogovernam criando procedimentos e regras que garantam o usufruto entre todas e todos – e impeçam a apropriação do bem por um ou alguns, o chamado cerceamento;
- É um modelo de governança operado por uma rede entre comuneiras e comuneiros, suas comunidades e o planeta (pessoas, iniciativas e infraestruturas);
- É um processo político que nos convoca a agir para além das formas estratificadas do mercado e do Estado moderno;
- É também uma alternativa econômica que produz no interior das comunidades (locais ou globais) relações de reciprocidade (dádiva), generosidade e solidariedade, as quais privilegiam o valor de uso ao de troca;
- É a vida em coletivo – sendo esse coletivo formado pelos humanos, suas criações (os não-humanos) e os demais seres vivos que coabitam a Terra (ela própria um ser vivo). Portanto, um sistema socioecológico;
- É uma transformação cultural de grandes proporções, como resultado de um processo escorado em afetos, sentidos e na espiritualidade. Um tutorial prático para uma vida de alegria e imaginação.



Temos na perspectiva de Negri e Hardt (2009) o comum apresentado em uma dupla dimensão, uma que se define como processo de produção, e relaciona-se às condições de produção biopolítica<sup>15</sup>, que foram ressignificadas ou impostas pela produção capitalista e como fundamento da existência humana e tudo aquilo que ela alcança. Dessa forma, o comum está além das dicotomias entre bem e mal, público e privado, socialista e capitalista, e articula bases teóricas do que os autores denominam “o governo da revolução”, capaz de reunir biopolítica, trabalho, educação, identidade e amor. O comum é terreno para novas formas de exploração das capacidades existenciais e cognitivas humanas.

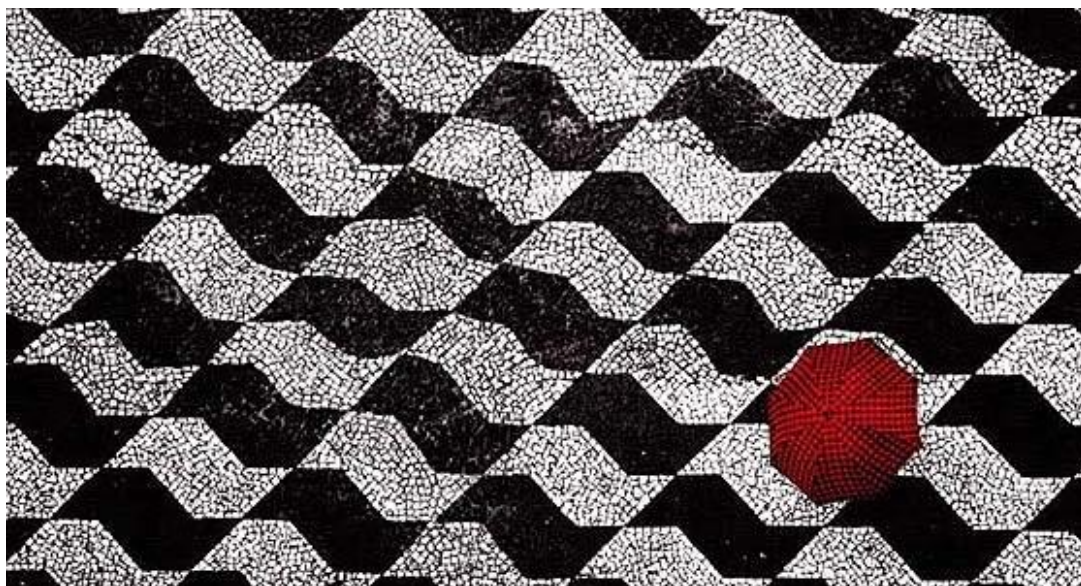
Diante de tal complexidade, o designer encontra na cidade uma plataforma repleta de elementos configuráveis que podem ser experimentados em busca de melhores cenários para o convívio social, como defende Margolin (2006), os designers estão entre aqueles cujas contribuições positivas são essenciais para a construção de um mundo mais humano. Treinados em muitas disciplinas, seja design de produto, arquitetura, engenharia, comunicação visual ou desenvolvimento de software, são responsáveis pelos artefatos, sistemas e ambientes que compõem o mundo social - pontes, edifícios, internet, transporte, publicidade e roupas, para citar apenas alguns exemplos. As empresas não teriam nada para fabricar sem designers, nem teriam serviços para oferecer. Paradoxalmente, os designers unidos como uma classe profissional podem ser excessivamente poderosos e, no entanto, suas vozes nos diversos fóruns em que as políticas e os planos sociais são discutidos e debatidos raramente estão presentes. Embora o mundo tenha ouvido muitos pedidos de mudança social, poucos vieram dos próprios designers, em parte porque a comunidade de design não produziu seus próprios argumentos sobre o tipo de mudança que gostaria de ver.

---

<sup>15</sup> Biopolítica é o termo utilizado por Foucault para designar a forma na qual o poder tende a se modificar no final do século XIX e início do século XX. As práticas disciplinares utilizadas antes visavam governar o indivíduo. A biopolítica tem como alvo o conjunto dos indivíduos, a população. A biopolítica é a prática de biopoderes locais. No biopoder, a população é tanto alvo como instrumento em uma relação de poder. “Os instrumentos que o governo se dará para obter esses fins [atendimento as necessidades e desejos da população] que são, de algum modo, imanentes ao campo da população, serão essencialmente a população sobre o qual ele age”(Foucault, 1978).

O designer, dentro de tal contexto, tem atuado em diferentes frentes que operam na urbe<sup>16</sup>, segundo Margolin (2006), seja por meio do design, propriamente dito, projetando artefatos que interagem com as pessoas desde a memória, onde podemos citar mobiliários, elementos gráficos da paisagem, e até na interação informacional, como um sistema de sinalização de uma cidade.

Figura 14 - Padrões das calçadas da cidade de São Paulo.



Fonte: <https://concertosgerais.files.wordpress.com/>

Também se faz necessária uma articulação crítica acerca das condições culturais que elucidam o efeito do design na sociedade, pois como pode-se perceber, no Brasil ainda não há clareza em torno das práticas do design e nas reflexões que o campo tem a contribuir em torno dos modos de vida nos espaços urbanos. Essa tomada de consciência se faz importante tanto para a cultura do design brasileiro quanto para a sociedade, que se beneficia com suas ações. Outra possibilidade apontada por Margolin é em como o design pode contribuir na construção de uma consciência política, onde tem se buscado cada vez mais por processos de participação e colaboração para o engajamento social. Esses tipos de ações fortalecem vínculos e criam pertencimento entre os indivíduos. Manzini (2008, p.71) indica que: “cidadãos colaborativos são grupos de pessoas que colaborativamente resolvem problemas ou abrem novas possibilidades (e que, novamente, tornam-se coprodutores dos resultados obtidos)”. Portanto, à luz dos comuns e de suas potencialidades, podemos enxergar a cidade como um grande laboratório, onde

---

<sup>16</sup> Sinônimo de cidade

comunidades, especializadas ou não, diariamente experimentam processos em busca de melhores formas de convívio, dentro desse prisma, o design enquanto campo do conhecimento, possui valiosas contribuições que permitirão, através da colaboração, uma expansão entre as fronteiras do conhecimento humano e de sua capacidade de agir em conjunto.

Na próxima seção traremos o conceito de laboratórios cidadãos e como ele dialoga com a inovação social, fazendo emergir inovações tidas como inovações cidadãos.

### 3.4 A INOVAÇÃO CIDADÃ E OS LABORATÓRIOS CIDADÃOS

Dentro do grande todo de complexidades existentes na cidade, comunidades distintas tem procurado formas de converter seus problemas em soluções comuns à todos. São diversos os estudos que tratam de experimentos que lidam com as diferentes formas de viver as cidades, suas esferas sociais, políticas, geográficas e culturais.

É no contexto desses experimentos que a inovação cidadã surge e é definida por Ciudadania20 como:

A participação ativa dos cidadãos em iniciativas inovadoras que procuram transformar a realidade social, a fim de alcançar uma maior inclusão social. Atualmente, é habitual que estas iniciativas estejam apoiadas pelas tecnologias digitais, o que permite que muitos coletivos tenham uma maior capacidade de auto-organização através de práticas colaborativas, de trabalho em rede e de transferência de conhecimentos, ao mesmo tempo que facilitam um melhor aproveitamento da inteligência coletiva a nível tanto local como global. (CIUDADANIA20, 2013)

Dessa forma, a inovação cidadã não se apresenta necessariamente como um conceito distinto da inovação social, e sim como um aprofundamento das suas práticas em direção à processos mais colaborativos e abertos, transformando cidadãos em inovadores sociais, ou seja, agentes de transformação orientados ao bem estar social dos cidadãos (PASCALE, 2013).

É nesse contexto que reinserimos o conceito de laboratório cidadão. Tendo em vista que um laboratório científico é tido como um lugar equipado para experiências ou trabalhos de índole científica ou para a aplicação prática dos conhecimentos científicos em termos de análises e exames, um laboratório cidadão traz esse aspecto

experimental ao fazer uso de métodos e técnicas – científicas ou não – na elaboração de processos emancipatórios para a sociedade. Para Parra et al. (2017, p.5), “a dimensão ‘cidadã’ dos laboratórios relaciona-se a uma radicalização ou aprofundamento da experiência democrática, no âmbito da produção de saberes e da participação política.”

A inovação cidadã (IC) não é necessariamente distinguida da inovação social, ambas possuem um forte discurso em torno de soluções que busquem por transformações sociais, porém, pode-se destacar a perspectiva cidadã tida como elemento chave para a produção de inovações sociais.

O conceito de laboratório cidadão é presente no trabalho de diversos pesquisadores que descrevem características comuns, porém percebe-se também a peculiaridade das diferentes óticas nas quais se interpretam esses laboratórios, portanto no quadro abaixo, apresentamos as definições encontradas durante o estudo.

Quadro 5 - Definições sobre laboratórios cidadãos.

Sangüesa(2013)	É um organismo em que as atividades de aprendizagem são desenvolvidas pelos cidadãos, focada nos aspectos típicos da tecnocultura. A aprendizagem, no entanto, é prática e resulta em produtos e novos conhecimentos em consonância com a prática de design da tecnocultura.
Lafuente e Estalella (2015)	Coletivos de urbanismo emergentes onde experimentamos nossa capacidade de aprender a viver juntos enquanto formamos e produzimos propostas viáveis, para abordar os problemas do nosso meio ambiente. São feitas propostas e, acima de tudo, a experiência do urbano é reconfigurada.
Parra et al.(2017)	Um ambiente em que as condições de participação entre diversos atores sejam as mais favoráveis à cocriação de um novo problema ou objeto epistêmico.
Instituto Procomum (2017)	Um laboratório cidadão é uma rede colaborativa formada por pessoas, iniciativas e infraestruturas que se articulam para produzir, de baixo para cima, soluções inovadoras para melhorar a vida em comum dos habitantes de uma localidade.
Ciudadania20 (2017)	São espaços nos quais pessoas com diferentes conhecimentos e diferentes graus de especialização se reúnem para desenvolver projetos conjuntos. São espaços que exploram as formas de experimentação e de aprendizagem colaborativa que surgiram a partir das redes digitais para promover processos de inovação cidadã. Sob o ponto de vista do processo de IC, estes projetos trabalhados e criados em laboratórios cidadãos, têm a característica de procurar uma transformação social que contribua para o desenvolvimento cultural, social e económico dos nossos países.
Pierro (2017)	Espaço de produção aberto para o conhecimento. É um lugar capaz de acolher um grupo heterogêneo de atores que tentam dar forma a um anseio social. É um lugar onde nos forçamos a identificar um problema, documentá-lo, mostrar suas características mais notáveis, contrastar os diferentes pontos de vista, explorar as diferentes formas de abordagem, tirar conclusões e comunicar as descobertas, dúvidas , falhas e aprendizagens.
Mendonça (2017)	Ambientes que se dedicam a materialização de ideias por meio do trabalho colaborativo. São espaços urbanos ou rurais, centrais ou periféricos, que promovem, por meio de diferentes dinâmicas, o acesso ao conhecimento de maneira horizontal, tendo como ponto de partida a necessidade de criar, desenvolver ou solucionar questões relativas a iniciativas cidadãs.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

No contexto do estudo, adotaremos laboratórios cidadãos como ambientes – físicos ou não – que promovem por meio de dinâmicas de colaboração, aprendizagem e convivência, experimentos que busquem por transformação social.

Iniciativas que se identificam como laboratórios tem sido cada vez mais recorrentes, o termo sugere plataformas abertas que articulam capacidades da comunidade, infraestruturas sociotécnicas, processos de mediação e um marco de princípios associados à defesa dos bens comuns e à produção do conhecimento de forma coletiva, como aponta Ricaurte (2014). O termo também surge na literatura como uma tradução não literal do conceito de *living lab*, que, como sugere Battisti (2014) trata-se de uma forma de organização que é gerida por parcerias público-privadas (PPPs) e que tem por objetivo a promoção de uma interação contínua com cidadãos através da tecnologia, a fim de permitir que os cidadãos utilizem os serviços que satisfaçam suas necessidades específicas.

Uma outra perspectiva apontada por Quijano e Brussa (2017), é a de que o conceito de laboratórios cidadãos não está completamente atrelado ao de *living labs*, devido à abertura dada para o engajamento do cidadão, o envolvimento de grupos ou cidadãos frequentemente está relacionado à transmissão de competências digitais e os resultados não contemplam seus autores, que são tidos muito mais como usuários ou testadores dos produtos feitos de forma colaborativa. Ou seja, durante o processo, o cidadão pode não ser parte ativa das decisões sobre o que, como e por que levar a cabo uma inovação de impacto cívico. Tais relações não estão necessariamente contidas em todos os *living labs*, mas podem estar presentes em alguns projetos.

Encontramos no trabalho de Silva (2017) algumas evidências de que o que pode estar caracterizando de forma mais precisa um laboratório cidadão, seria a sua intenção estar predominantemente voltada ao desenvolvimento de inovações sociais. Lafuente (2017) traz em entrevista cedida a Revista FAPESP que um laboratório cidadão é um espaço de produção aberta ao conhecimento, que acolhe indivíduos heterogêneos que almejam dar forma a um entorno social.

É portanto um lugar onde nos obrigamos a identificar uma problemática, documentá-la, isolar suas características mais notáveis, contratar os distintos pontos de vista, explorar as diferentes formas de abordagem, extrair conclusões e comunicar as descobertas, dúvidas e fracassos. (LAFUENTE, 2017)

Esse aspecto documental é articulado por diversos autores, por oferecer a possibilidade do aprendizado a partir dos erros e acertos, assim como na troca de

experiências por iniciativas geograficamente distintas, mas que trabalham em torno de um mesmo bem comum.

O autor continua a entrevista afirmando a importância de uma linguagem comum, um espaço de fala puramente democrático, onde todos tenham a oportunidade de expor seus pontos de vista sem julgamentos. Os laboratórios descritos por Lafuente, apostam na cultura do experimento, na diferença dos pontos de vista, em práticas abertas e na comunicação pública.

A partir das contribuições de Lafuente, podemos abrir ainda mais as possibilidades em torno do que laboratórios cidadãos podem ser, chegando a considerar até mesmo a profusão de hortas urbanas, consideradas novas formas de nos relacionarmos com o espaço da cidade, como exercícios laboratoriais de cidadãos para cidadãos.

Estamos, entre todos, dando forma à ideia de que uma cidade são suas relações e não suas construções. Estamos reinventando a cidade como um espaço comum. Temos dado diferentes nomes a esses movimentos e mobilizações, como urbanismo-beta, urbanismo-feito-a-mão, urbanismo-faça-você-mesmo. (LAFUENTE, 2017)

As definições em torno de um modelo de laboratório cidadão ainda contemplam linhas bastantes tênues pois trata-se de um conceito que está em contínua expansão, são diversas as discussões que tem emergido em torno do surgimento de tais laboratórios e em como cada um deles se relaciona com a inovação cidadã.

O conceito de inovação cidadã diz respeito ao maior envolvimento do cidadão em ações que modifiquem a realidade e ajudem a se alcançar maior inclusão social. As tecnologias digitais desempenham um papel importante para disseminar esses projetos e facilitam a participação de coletivos por intermédio de práticas colaborativas, trabalhos em rede e transferência de conhecimento. Os laboratórios cidadãos, parte essencial do modelo, funcionam como espaços de apoio a pessoas com diferentes graus de informação que se reúnem para desenvolver projetos em conjunto. (MINC, 2015)

No Brasil, houve um movimento de aproximação com a inovação cidadã dada a proximidade de diversos pesquisadores e atores culturais com a cultura livre digital, que já apresentava caminhos para a democratização de conhecimentos técnicos para usufruto de comunidades e populações que buscavam o fortalecimento de suas identidades culturais.

Em meados dos anos 2000 tais exercícios democráticos já eram vistos dentro de Pontos de Cultura por todo o país, no âmbito institucional, os esforços se

concentraram principalmente no programa Cultura Viva que visava a inclusão social, a construção da cidadania e a promoção da diversidade.

O programa oferecia suporte aos Pontos de Cultura – entendidos como centros e projetos culturais comunitários, distribuídos por todas as regiões do Brasil e extremamente generosos em termos de recorte de linguagens, formatos, público e modos de atuação. A estratégia de cultura digital surgiria concretamente a partir do planejamento e da implementação de uma metodologia de capacitação e uso efetivo – com *software* livre e de código aberto – dos equipamentos digitais que eram doados aos Pontos de Cultura. Contou com uma equipe de mais de 70 desenvolvedores, educadores e pesquisadores recrutados pelo agitador cultural Claudio Prado em diferentes redes ativistas de todas as partes do país. Ao longo de alguns anos, foram realizados cerca de duas dezenas de encontros regionais de conhecimentos livres, nos quais conhecimentos técnicos eram oferecidos em relação com dinâmicas sociais e educativas adaptadas a cada contexto. Os Pontos de Cultura, em um primeiro momento, somavam mais de 250. Até 2010, chegariam a um total de 2.500. (FONSECA, 2017, p. 274).

A difusão da cultura livre digital, atrelada aos diversos atores que se envolveram nos projetos desenvolvidos através do Ministério da Cultura, propiciaram um terreno fértil para a fundação de estruturas que posteriormente se tornariam laboratórios experimentais de inovação cidadã.

O uso pleno da internet e do software livre cria fantásticas possibilidades de democratizar os acessos à informação e ao conhecimento, maximizar os potenciais dos bens e serviços culturais, amplificar os valores que formam o nosso repertório comum e, portanto, a nossa cultura, e potencializar também a produção cultural, criando inclusive novas formas de arte. (GIL, 2004)

No trabalho de Fonseca (2014) são apontadas relações da cultura digital brasileira com a profusão de *hacklabs*, *makerspaces* e laboratórios experimentais no cenário internacional, onde o autor elabora a ideia de espaços deixados intencionalmente em branco, de maneira a assumir distintas identidades, formas de trabalho e aspirações, de acordo com o público, contexto e as parcerias que mobiliza em torno de si.

Pouco a pouco, estamos vendo que a palavra laboratório começa a ser utilizada mais amplamente por artistas (media labs), ativistas digitais (hacklabs), por aficionados à fabricação digital (fablabs) ou por inovadores sociais (citizen labs). Caminhamos para um conceito aberto de laboratório no qual qualquer cidadão pode, em colaboração com outros, desenvolver projetos de inovação de todo tipo, tecnológica ou social. (PINTO e HURTADO, 2013, p.3)

Apesar das pequenas distinções em torno de seus contextos, ou formas de atuação, tais espaços são unanimemente plataformas que facilitam a participação dos



indivíduos nos processos de experimentação e desenvolvimento de novos projetos. Não exigindo dessa forma, uma orientação disciplinar prévia, buscando sempre reunir pessoas com diversos saberes, dando espaço às ações que promovam a cidadania em processos de inovação aberta<sup>17</sup>.

O conhecimento que aí emerge não pretende a elaboração de um saber geral e abstrato, mas sempre frágil e situado. Um laboratório cidadão poderia então ser pensado em termos de suas práticas, protocolos, infraestruturas, comunidades e sua economia, ensejando dinâmicas de invenção democrática. (PARRA et al., 2017, p.5)

Podemos destacar a participação da SEGIB<sup>18</sup> – *Secretaría General Ibero-Americana*, através de seu projeto *Innovación Ciudadana*, na disseminação do conceito de inovação cidadã na América Latina e em países de língua portuguesa e espanhola.

O projeto *Innovación Ciudadana*, nasceu em 2013 tendo como objetivo promover a inovação cidadã mediante o uso de meios digitais buscando fomentar a transformação social, a governança democrática e o desenvolvimento social, cultural e econômico das nações participantes (CIUDADANIA20, 2017). Dessa forma, a partir de um documento escrito de forma colaborativa que passou por amplos debates, o projeto entregou a diversos Chefes de Estado que compunham a Cúpula do Panamá em 2013, uma carta trazendo diretrizes para uma agenda de inovação cidadã nos países Ibero-americanos. A carta teve grande aceitação e a partir dela, criou-se uma agenda de 5 anos que desde então tem sido trabalhada através da criação de redes, eventos e atividades que contribuem na disseminação do conceito.

---

<sup>17</sup> Murray et al. (2010) define como um processo de aproveitamento da inteligência coletiva e distribuída das multidões. Ela se baseia em alguns princípios que incluem: a colaboração, o compartilhamento, a auto-organização, a descentralização, a transparência do processo e pluralidade de participantes.

<sup>18</sup> A Secretaria-Geral Ibero-Americana – SEGIB é uma instituição internacional construída para agregar cerca de 22 países que compõem a comunidade ibero-americana no mundo, sendo 19 da América Latina de língua espanhola e portuguesa mais Espanha, Portugal e Andorra, na Península Ibérica. A SEGIB se apresenta como um espaço oficial de convergência, trabalho, acompanhamento e acordos entre os países dos dois lados do Atlântico, na promoção da cooperação nos âmbitos da educação, coesão social e cultura. (SEGIB, 2016)

Figura 15 - Mapa com Iniciativas Cidadãs na Ibero-América



Fonte: Ciudadania20, 2017.

A Rede de Laboratórios de Inovação Cidadã da Ibero-América está composta por instituições e iniciativas que se configuram como espaços para a experimentação, abertos, colaborativos e não competitivos, onde os cidadãos trabalham diretamente no desenho e desenvolvimento de projetos que abordam os desafios específicos das suas próprias comunidades. (CIUDADANIA20, 2017)

Entre as atividades realizadas pelo *Innovación Ciudadana* podemos destacar a *I Jornadas Iberoamericana de Laboratorios Ciudadanos*, em 2013, que trouxe distintas experiências em inovação aberta, estabelecendo redes entre as experiências de laboratórios existentes, analisando avanços e maximizando resultados a fim de garantir sustentabilidade aos experimentos, e o *LABiCBR*, que aconteceu na cidade do Rio de Janeiro em Novembro de 2015, onde junto ao Ministério da Cultura e o Medialab-Prado, foi aberta uma chamada para a inscrição de propostas de experimentação e inovação cidadã para pesquisa, desenvolvimento, documentação

e/ou prototipagem. Assim como a realização de residências no Medialab-Prado, laboratório tido como referência mundial em Inovação Cidadã.

Figura 16 - Chamada #LABiCBR



Fonte: Ciudadania20, 2017

Podemos considerar então, que o conceito de inovação cidadã está em profunda expansão, sendo articulado de norte a sul, através de diversas redes formadas por indivíduos que buscam por mudanças no *status quo* no qual nos encontramos. São iniciativas que veem na colaboração, na experimentação, na empatia e no olhar sobre a comunidade e seus comuns, perspectivas de invenção para intervenção.

Os laboratórios cidadãos dessa forma, trabalham na busca pelo rompimento de fronteiras que polarizam o mundo, sejam elas entre especialistas e amadores, entre a natureza e a cultura, entre o pensar e o fazer, entre arte e ciência, entre a academia e a cidade e, principalmente entre a pesquisa e a ação.

O laboratório cidadão, portanto, ao ser despido de sua aura de altar da verdade científica, emerge como projeto onde a cidadania pode se reunir para gerar conhecimentos úteis à humanidade, com o adicional de formatar um novo “processo social de convencimento” que possa fazer da inovação cidadã um discurso tão potente quanto aquele que os

laboratórios privados ou universitários impõem à sociedade.  
(SAVAZONI, 2016, p.3)

Assim, consideraremos neste estudo, os laboratórios cidadãos como esse ambiente experimental de aprendizagem e ensino, convivência, reflexão e ação, que faz uso das suas vocações locais e do empoderamento do cidadão em torno de processos e ferramentas para a elaboração colaborativa de projetos que promovam inovações sociais transformando o modo de vida das pessoas na sociedade.

Veremos nos objetos de estudo a seguir, as particularidades que cada laboratório cidadão pode apresentar e suas distintas formas de atuação para a promoção de inovações cidadãos.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento do estudo.

Inicialmente na subseção 3.1 são apresentadas as características da abordagem de pesquisa que estão alinhadas a uma estratégia de pesquisa qualitativa, onde apropria-se do método fenomenológico para o alcance das percepções tidas como essenciais para a realização de um estudo de casos múltiplos.

Na subseção 3.2 são descritos os delineamentos gerais da investigação - desenhados a partir da questão de pesquisa para a condução do estudo de caso múltiplo, os estágios necessários à execução do estudo são detalhados na sequência:

Primeiramente discute-se à respeito da seleção dos casos e se definem as fontes de evidências dentro dos casos; em seguida são apresentadas as técnicas de pesquisa utilizadas, incluso a descrição dos instrumentos de coleta de dados; e finalmente apresentam-se as análises dos dados obtidos.

### 4.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

A investigação aqui apresentada busca compreender como as práticas colaborativas tem se relacionado com o design no fomento de inovações sociais nos laboratórios cidadãos. Dessa forma, o estudo opta pela abordagem do método fenomenológico, visto sua orientação pragmática na busca das essências das coisas a partir de uma relação dialética entre aquele que percebe o mundo e as coisas percebidas, permitindo assim, a pesquisa de fenômenos sociais, em constante movimento e em processo de mudança, considerando-se que os laboratórios de inovação cidadã são novos modelos de organizações ainda não institucionalizados e em constante construção conceitual.

Dessa forma, utilizamos, em tal contexto qualitativo, o estudo de caso como estratégia de pesquisa, por se tratar de uma questão do tipo “como”. Justifica-se tal uso por permitir a preservação das características holísticas e significativas de eventos da vida real (Yin, 2015).

### 4.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO DE CASO

A partir da questão de pesquisa: **“como as práticas colaborativas se relacionam com o design no fomento de inovações sociais dentro de ambientes**

**de experimentação, tidos como laboratórios cidadãos?”** buscou-se apresentar os principais conceitos em torno de cada elemento: o design colaborativo (e a colaboração), os laboratórios cidadãos (e suas distinções), para o alcance do melhor entendimento de como esses aspectos isolados se unem para a formulação da questão de pesquisa.

A unidade de análise refere-se aos laboratórios cidadãos L.O.U.Co (PE) e TransLAB (RS) em seus contextos distintos e sua atuação na geração de inovações cidadãs, elucidando de que modo os mesmos tem colaborado através do design com atores externos e internos, na busca por compreender os fenômenos relacionados ao homem coletivo e suas interseções com o meio onde habita, diante de contextos distintos.

Para este estudo tomou-se a decisão de que era necessário mais de um caso para compreender a colaboração e a ação do design colaborativo em laboratórios cidadãos. A definição dos casos ocorreu em dois estágios: (i) a seleção dos casos que serão investigados; e (ii) a definição das fontes de evidências dentro dos casos.

#### i. Seleção dos Casos

Foram mapeadas em caráter exploratório, através de pesquisas e indicações de outros pesquisadores, diversas iniciativas que em determinados aspectos refletem-se no objeto de estudo, ao apresentarem características que os aproximem dos laboratórios cidadãos e quanto ao uso de práticas colaborativas em suas estruturas. Os perfis encontrados pelo pesquisador foram bastante variados, desta forma, podemos destacar:

- Projeto Playtown (PE): um processo de design participativo que buscou trazer para o bairro do Recife Antigo intervenções urbanas lúdicas que tornem o ambiente ainda mais agradável. O projeto foi resultado do convênio firmado entre a Prefeitura do Recife, através de Secretaria de Turismo e Lazer, com o Ministério do Turismo, no qual o CESAR<sup>19</sup> participou do processo de ideação. Através da realização de três eventos que se complementam, Workshop Cidade Lúdica; *Hackathon*; e Laboratório de Imersão, o Playtown buscou democratizar a inovação e convidar toda a população para trocar ideias sobre

---

<sup>19</sup> Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife

como o bairro pode se tornar ainda mais agradável, lúdico e moderno para quem está de passagem ou trabalha diariamente no local (Playtown, 2017);

- Instituto Nossa Ilhéus (BA): Iniciativa da sociedade civil organizada que tem por objetivo fortalecer a cidadania, a democracia participativa e o empreendedorismo, tendo por base a sustentabilidade e o monitoramento social. Surge por meio do incentivo e do trabalho de outras instituições de cunho parecido, como: Bogotá ComoVamos, Rede Nossa São Paulo, Nossa São Luís, Nossa Betim, Nossa Ilha Mais Bela, etc., do trabalho da Rede Social Brasileira Por Cidades Justas e Sustentáveis e da Rede Latino-Americana Por Cidades Justas e Sustentáveis, das quais o Instituto Nossa Ilhéus faz parte. O Instituto Nossa Ilhéus age sob os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e da eficiência, e não faz qualquer discriminação de raça, cor, gênero ou religião (Nossa Ilheus, 2017);
- Cidade Ativa (SP): Organização social formada por equipe multidisciplinar com experiência nas áreas de saúde, arquitetura, desenho e planejamento urbano. Seus colaboradores aderiram a um recente movimento iniciado nos Estados Unidos, o Active Design, que promove hábitos saudáveis e estilo de vida ativo a partir de iniciativas que propõem uma nova maneira de pensar a saúde dos habitantes de uma cidade. Através de projetos que incluem intervenções físicas em edificações e espaços públicos, a Cidade Ativa fomenta a discussão sobre o impacto que o planejamento urbano e a arquitetura exercem sobre o estilo de vida e a saúde da população (Cidade Ativa, 2017);
- + Telecentros (SP): Projeto de parceria do Ministério das Comunicações e da Universidade Federal de São Carlos, que visa promover a colaboração nos processos de constituição de rede entre atuais e potenciais parceiros dos programas de inclusão digital do Governo Federal. A construção de espaços coletivos para colaboração em projetos de extensão envolvendo múltiplos atores na internet representa um contínuo desafio para muitas equipes multidisciplinares envolvidas na concepção e execução desses projetos. Desde a concepção do espaço até a sua implementação, diversas etapas de apropriação de tecnologia e gestão de grupos de pessoas terminam por influenciar o quão significativo esses espaços se tornam para seus usuários (+Telecentros, 2012);

- AIC - Agência de Comunicação Solidária (MG): Agência que busca promover o direito à comunicação e à expressão, a valorização da diversidade cultural, o exercício da cidadania e da democracia, fomentando o acesso público aos espaços midiáticos e desenvolvendo processos educativos emancipatórios. Além de peças gráficas, site, identidade visual e assessoria de imprensa, a ACS realiza também processos formativos visando o fortalecimento institucional dos grupos. Realizam também oficinas de capacitação para a elaboração de projetos e para a captação de recursos utilizando fundos e leis de incentivo e desenvolvendo experiências em design colaborativo, onde os participantes intervêm diretamente na construção dos projetos de comunicação a partir da materialização de suas vivências e identidade coletiva. Apostando nessas metodologias a AIC acredita que à medida que os grupos se implicam na construção de elementos comunicativos, acabam se renovando, consolidando suas frentes de atuação e autonomia (AIC, 2017);
- Tellus (SP): Com abordagem baseada nos conceitos da metodologia de Design Thinking, o Tellus facilita processos de cocriação com cidadãos e servidores, em busca da melhoria dos serviços públicos, melhorando as condições de trabalho dos servidores de diversas áreas, e aumentando a qualidade de entrega de serviço ao usuário. Um de seus diferenciais, é que trabalham também na implementação, deixando o projeto com o serviço rodando e com os servidores empoderados para dar continuidade a esse processo de inovação (Tellus, 2017);
- LabMocorongo (AM): Inaugurado em 2015, o LabMocorongo surge onde antes era ocupado pelo Pontão de Cultura Digital. Movimento *maker*, negócios sociais, cultura digital e tecnologias inovadoras são conceitos que dialogam com o espaço. É um espaço livre para quem precisa desenvolver suas habilidades e competências. O LabMocorongo conta com uma equipe de assessores para auxiliar quem busca ajuda. Mesmo a quem não tem conhecimento algum das tecnologias, o laboratório dá todo o suporte, assim como a quem também não entende de empreendedorismo podendo inovar dentro do espaço com a ajuda dos assessores (LabMocorongo, 2016);
- LabxS (SP): O LABxS (LAB Santista) é o laboratório cidadão da Baixada Santista. O LABxS (Lab Santista) é uma iniciativa gerida pelo Instituto Procomum (IP). Por seu caráter pioneiro e inovador, tem sido trabalhado como



um modelo experimental de organização e ação local que se constitui como uma tecnologia social baseada em metodologias abertas e livres (PROCOMUM, 2017).

- Lab Hacker (SP): Criado em 2014, o Laboratório Brasileiro de Cultura Digital, também conhecido como LabHacker, é um Ponto de Cultura que promove encontros entre ideias e ações, onde jornalistas, entusiastas da computação, engenheiros, gastrônomos e estudantes são participam da construção colaborativa de boas práticas sociais. O objetivo é criar um espaço onde pessoas com diferentes conhecimentos possam desenvolver, através da tecnologia, a inclusão da sociedade civil nos processos políticos de maneira transparente (LabHacker, 2016);
- LabMovel (SP): O projeto Labmovel disponibiliza um laboratório de mídias móveis para a produção de residências de arte, workshops e eventos culturais. Em função de seu caráter nômade, o programa visa ajudar a criar ambientes temporários, que despertem a curiosidade e maior acesso a situações fora do eixo institucional, favorecendo um cruzamento de origens culturais, sociais e econômicas diversas. A mediação desempenha um papel crucial na interação entre esta estrutura e seu público. (Labmovel, 2017);
- TransLAB (RS), tecnologia social que trabalha para fortalecer habilidades de cocriação, organizar e incentivar a percepção crítica das problemáticas urbanas, buscando empoderar as pessoas dos seus recursos, para que conectadas, inventem novas lógicas de relação com a cidade. É um ambiente de experimentação aberto para todas as pessoas que se preocupam com a cidade e querem agir de maneira propositiva para gerar mudanças. Voltado para o planejamento e prototipação, dentro desse laboratório compartilham-se conhecimentos, conectam-se ideias e testam-se projetos de impacto social, buscando sustentabilidade econômica (TransLAB, 2016);
- L.O.U.Co (PE), Makerspace do Porto Digital, que visa experimentar soluções inovadoras para problemas urbanos, a partir da Internet of Things (IoT) e fabricação digital, de modo a possibilitar que objetos físicos, através de sensores, sintam o ambiente e se comuniquem, independente de intervenção humana. São projetos equipados com sensores capazes de trocar informações entre si, com as pessoas ou com o ambiente - até cidades inteiras, sendo

projetadas de maneira totalmente conectada e automatizada, e/ou que interajam ludicamente com as pessoas.

Busca envolver um perfil multidisciplinar de pessoas, empresas e grupos de áreas como ciência da computação, eletrônica, design, arquitetura, urbanismo, saúde e áreas correlatas no desenvolvimento de soluções em consonância com os objetivos do L.O.U.Co, diminuindo a distância entre academia, mercado e a sociedade no geral na busca de uma cidade melhor (Porto Digital, 2017).

A partir da pesquisa exploratória inicial, diversos fatores culminaram na escolha dos casos estudados, podemos destacar suas respectivas propostas e princípios, alinhadas a uma busca por inovações sociais de forma participativa dentro do contexto urbano no qual estão inseridos, o distanciamento geográfico também foi um elemento caro à pesquisa, por tratar de características culturais distintas que refletem na forma em que os cidadãos enxergam suas cidades, podemos ainda pontuar a dificuldade na comunicação direta com parte representativa das iniciativas, falta de informações atualizadas sobre suas atuações e quanto ao enquadramento conceitual no que se relaciona ao que se buscava para o estudo, ou seja, espaços de experimentação em torno de práticas inovadoras que melhorem a vida comum de seus habitantes em seus contextos (Procomum, 2017), deste modo, foram escolhidos dois modelos de laboratórios cidadãos que permitissem a realização de um estudo de caso comparativo, onde selecionou-se o TransLAB (RS) e o L.O.U.Co (PE), primeiramente no que se relaciona as suas diferentes propostas, aos princípios que seguem e quanto a abrangência de sua atuação em diferentes áreas, além das respectivas disponibilidades em participar do estudo, acesso facilitado a informações e documentos, e o uso de práticas colaborativas em seus respectivos projetos, recorte dado à pesquisa. Podemos citar também que um outro critério de escolha foi a possibilidade de termos uma iniciativa local compondo o nosso quadro comparativo, isso nos permitiu uma melhor compreensão quanto ao estágio de aproximação do estado de Pernambuco no fomento da inovação cidadã.

Dessa forma, com a escolha dos casos supracitados, permitiu-se investigar espaços de experimentação denominados como laboratórios cidadãos, que buscam promover, através de processos multidisciplinares colaborativos, melhorias no contexto urbano onde se inserem. Tais iniciativas serão melhor descritas no capítulo 4.

## ii. Definição das fontes de evidências

As evidências utilizadas no estudo vieram de quatro fontes distintas: entrevistas, documentos e registros, observação direta e outras mídias.

As entrevistas foram realizadas tomando por base um roteiro semiestruturado (ver apêndice A) de forma que as questões foram organizadas com o objetivo de compreender as estruturas dos laboratórios cidadãos estudados quanto aos seus formatos de colaboração e no emprego do design colaborativo.

Os documentos e registros utilizados como fonte de evidências são provenientes de estudos acadêmicos sobre os espaços, encontrados *online* e arquivos compartilhados pelas próprias iniciativas como listados abaixo:

- Artigo 'Orquestrando Laboratórios Cidadãos - Um estudo de caso do TransLAB';
- Artigo 'Contribuições do design estratégico para os living labs: o caso do TransLAB de Porto Alegre';
- Tese de Doutorado 'Orquestração de redes de inovação em living labs brasileiros para o desenvolvimento de inovações sociais';
- Artigo 'Contribuições do design estratégico para os living labs: o caso do TransLAB de Porto Alegre';
- Artigo 'A nova criação do Porto Digital';
- Documento 'Apresentação do L.O.U.Co';
- Documento 'Hackathon Multidisciplinar: Prototipe a cidade - L.O.U.Co + Qualcomm'.

A observação direta foi feita em visita aos laboratórios onde buscou-se observar comportamentos dos participantes/frequentedores dos laboratórios cidadãos, condições estruturais, organizacionais e outros aspectos relevantes ao estudo.

Outras mídias também foram utilizadas para obtenção de informações sobre os laboratórios analisados, além das mídias sociais como Facebook (<https://www.facebook.com/translab.cc/>; o L.O.U.Co não possui página no facebook),

e Instagram (@translabpoa; @portodigitalouco), buscou-se por evidências contidas em blogs, plataformas de vídeo e publicações de jornais e revistas online.

#### 4.2.1 Coleta de Dados

A coleta de dados do estudo focou nas ações de cada laboratório e está dividida em fases distintas:

- i. A primeira, de caráter exploratório, foi realizada desde o começo da pesquisa em meados de 2016, através da aproximação nas diversas iniciativas que estavam alinhadas ao uso da colaboração em seus projetos, onde foram visitadas casas colaborativas na cidade do Recife, como o Studio109, Coletivo Sexto Andar e Casa Astral. Em Belo Horizonte foram visitadas a Benfeitoria, a Amadoria e a Casa Imaginária, assim como foram feitas diversas conferências via Skype com iniciativas voltadas ao conceito de inovação cidadã, como a Cidade Ativa (SP) e o Instituto Nossa Ilhéus (BA);
- ii. A segunda etapa, consistiu no refinamento da escolha dos espaços a partir do melhor entendimento sobre o fomento da inovação cidadã e de como os processos colaborativos vinham sendo empregados, isso foi possível devido ao levantamento de dados realizado durante a pesquisa bibliográfica e nas entrevistas exploratórias realizadas antes da escolha dos casos, onde chegou-se às iniciativas escolhidas e apontadas na seção anterior;
- iii. Em uma terceira etapa, realizou-se em 2017 uma visita a Porto Alegre, cidade que possui expressão em torno do estudo de processos colaborativos em ecossistemas<sup>20</sup> que promovem inovações sociais, onde foram realizadas diversas conversas com agentes promotores de espaços colaborativos como o Vila Flores, o Galpão Maker, a casa Romã e o Germina, além de conversas informais com pesquisadores das temáticas estudadas;
- iv. Uma quarta etapa, descritiva e analítica, permitiu realizar duas entrevistas semiestruturadas no período de setembro a novembro de 2017 com os responsáveis pela coordenação dos projetos realizados dentro dos

---

<sup>20</sup> Ecossistema neste documento se refere ao conjunto das diversas comunidades que permeiam um fenômeno/ambiente. Ex: No ecossistema do Porto Digital podemos encontrar comunidades de *makers*, *startups*, empresas de pequeno, médio e grande porte.

laboratórios cidadãos estudados. Tais entrevistas foram realizadas pessoalmente, com duração média de uma hora e meia cada. O acesso aos entrevistados se deu por meio de contato prévio com as iniciativas ainda na fase exploratória do estudo.

Para que se assegurasse o procedimento ético na pesquisa, adotou-se o princípio de consentimento informado (Flick, 2009), onde foi informado aos entrevistados os objetivos do estudo, onde os mesmos expressaram seu consentimento em relação aos procedimentos utilizados.

Para as entrevistas realizadas, buscou-se seguir alguns cuidados em relação aos pontos fortes e pontos fracos de cada fonte de evidência (Yin, 2001). Dessa forma, adotou-se a entrevista semiestruturada que permite respostas abertas seguindo um roteiro previamente estabelecido que atende às informações que se necessitavam para melhor compreensão dos aspectos estudados.

As entrevistas constantemente exploravam outros tópicos relacionados ao objeto de estudo, como aspectos relacionais entre os membros dos laboratórios, formas de interação com a comunidade local, dificuldade no uso de determinados processos, que não tinham sido contemplados durante a formulação do protocolo de pesquisa, isso se deu devido às particularidades de cada laboratório e ao contínuo amadurecimento das referências obtidas em torno da atuação dos mesmos, onde o pesquisador optou por ser flexível buscando sempre guiar a conversa em torno dos tópicos mais relevantes ao estudo. Dessa forma, houve a oportunidade de identificar temáticas convergentes através das falas efetuadas pelos entrevistados de forma livre e espontânea.

Eventuais imprecisões devido à memória ou problemas técnicos com áudio foram descartadas, porém anotações foram realizadas de forma a dar suporte aos registros das entrevistas.

As entrevistas foram encerradas a partir do esgotamento das perguntas do roteiro semiestruturado com cada entrevistado, uma vez que não haviam mais questões a serem discutidas. É importante destacar que o foco das entrevistas se deu em torno dos agentes que coordenam os laboratórios cidadãos, sendo tais indivíduos responsáveis pela promoção de agendas e atividades dentro desses espaços.

#### 4.2.2 Análise dos Dados

Para análise dos dados obtidos foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, de forma a priorizar os dados colhidos nas entrevistas e nos dados secundários que dialogam com os objetivos do estudo. A análise de conteúdo, segundo Minayo (2001) apresenta duas funções que se relacionam com a sua aplicação: Uma se refere à verificação de hipóteses e/ou questões. Ou seja, através da análise de conteúdo, podemos encontrar respostas para as questões formuladas e também podemos confirmar ou não as afirmações estabelecidas antes do trabalho de investigação; enquanto a outra função diz respeito à descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos, indo além das aparências do que está sendo comunicado. As duas funções podem, na prática, se complementar e podem ser aplicadas a partir de princípios da pesquisa quantitativa ou da qualitativa.

Dessa forma, o uso de tal técnica permitiu uma melhor compreensão da realidade que está contida nas palavras, expressões, gestos, textos e informações levantadas pelo pesquisador. Os elementos de análise contribuíram na percepção dos diferentes padrões apontados através das proposições teóricas que dão forma a coleta de dados. Tais categorias são pautadas no arcabouço conceitual e seus elementos estão sintetizados no quadro a seguir:

Quadro 6 - Elementos de análise do estudo.

Laboratórios Cidadãos	Elementos
Estrutura	Proposta
	Princípios & Atuação
Colaboração	Comunicação
	Coordenação
	Cooperação
	Adesão
	Governança
Design Colaborativo	Metodologias e Práticas Aplicadas

Fonte: O Autor.

As análises serão realizadas através do método comparativo, em um primeiro momento, a partir das estruturas dos laboratórios, onde autores como Lafuente (2016; 2017), Parra et al. (2017), Ólivan (2016) e Savazoni (2016) discorrem sobre as características que podem ser dadas aos laboratórios cidadãos, onde destacaremos as propostas dos laboratórios cidadãos escolhidos, os princípios que cada estrutura segue e suas respectivas áreas de atuação. Posteriormente serão analisados os aspectos que se relacionam com a colaboração nesses espaços, quanto ao modelo 3C's (comunicação, coordenação e cooperação) proposto Ellis et al. (1996) e adaptado por Gerosa (2006) e Fuks et al (2011) e quanto aos critérios de adesão e governança propostos por Pisano e Verganti (2008), que através de uma matriz de posicionamento, avaliaremos tais características dos laboratórios, e finalmente trataremos dos processos de design colaborativo aplicados em cada laboratório cidadão, a partir da indicação das metodologias e práticas aplicadas, relacionando-as com suas respectivas atuações.

Na literatura, temos diversas técnicas que contribuem para a análise intercasos, nas quais adotamos duas para a pesquisa: A primeira faz uso da tabela supracitada para registro das evidências, mostrando as dimensões de cada laboratório avaliado; já a segunda, faz uso da primeira ao listar semelhanças e diferenças entre os casos a partir das categorias estipuladas pela pesquisa bibliográfica.

Minayo (2001) entende que os resultados de uma pesquisa em ciências sociais constituem-se sempre numa aproximação da realidade social, que não pode ser reduzida a nenhum dado de pesquisa. O primeiro nível de interpretação que deve ser feito, segundo a proposta em questão, é o das determinações fundamentais. Esse nível, entre outros aspectos, diz respeito à: conjuntura socioeconômica e política do qual fazem parte os laboratórios cidadãos; suas histórias e formas como se relacionam. Essas determinações já devem ser definidas na fase exploratória da pesquisa. O segundo nível de interpretação baseia-se no encontro que realizamos com os fatos surgidos na investigação. Esse nível é, ao mesmo tempo, ponto de partida e ponto de chegada da análise. As formas de colaboração, as observações quanto às suas condutas e costumes, a análise das instituições e a observação de práticas, cerimônias e rituais são aspectos a serem considerados nesse nível de

interpretação. A autora ainda apresenta os seguintes passos para a operacionalização de sua proposta:

- i. Ordenação dos dados: Neste momento, fez-se um mapeamento de todos os dados obtidos no trabalho de campo. Aqui estão envolvidos, por exemplo, transcrição de gravações, releitura do material, organização dos relatos e dos dados da observação participante.
- ii. Classificação dos Dados: Nesta fase é importante termos em mente que o dado não existe por si só. Ele é construído a partir da questão de pesquisa, com base numa fundamentação teórica. Através de uma leitura exaustiva e repetida dos textos, estabelecemos interrogações para identificarmos o que surgiu de relevante. Com base no que foi relevante nos textos, chegamos aos elementos de análise específicos. Nesse sentido, determinamos o conjunto ou os conjuntos das informações presentes na comunicação.
- iii. Análise final: Neste momento, procuramos estabelecer articulações entre os dados e os referenciais teóricos da pesquisa, respondendo às questões da pesquisa com base em seus objetivos. Assim, promovemos relações entre o concreto e o abstrato, o geral e o particular, a teoria e a prática.

Após a apresentação da proposta de análise de Minayo (2001) é importante reforçar que o produto final da mesma trata-se de uma aproximação provisória da realidade. Dessa forma, em se tratando de ciência, as afirmações trazidas a partir dos resultados e discussões da análise do estudo podem ser superadas por afirmações futuras.



## 5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS LABORATÓRIOS TRANSLAB E L.O.U.CO

### 5.1 O L.O.U.CO

Figura 17 - Marca do L.O.U.Co



Fonte: Acervo do Autor.

Inaugurado em maio de 2016, o L.O.U.Co é um laboratório aberto à sociedade, para criação, desenvolvimento e prototipagem rápida de soluções que melhorem a qualidade de vida das pessoas nas cidades, e relaciona-se com temas como: bem-estar, saúde, esportes, preservação do meio-ambiente, transporte, mobilidade, cultura, entretenimento e urbanismo.

A escolha do laboratório se deu pela sua aproximação do conceito de laboratórios cidadãos, visto seus aspectos que promovem a cultura de prototipação na criação de soluções para problemas urbanos, além de sua aproximação com um contexto geográfico mais próximo do pesquisador, o que permitiu avaliar o estado da arte do conceito no estado de Pernambuco.

A ideia do L.O.U.Co – Laboratório de Objetos Urbanos Conectados, surgiu em meados de 2014, a partir de uma série de investigações sobre tendências de desenvolvimento de ambientes de experimentação e *makerspaces*. O Porto Digital já estava rascunhando uma proposta de espaço nesse seguimento, porém, as pesquisas mostraram que uma das tendências mundiais era o desenvolvimento de projetos de IoT<sup>21</sup>. Dessa forma, criou-se no espaço, uma biblioteca de componentes e sensores

<sup>21</sup> IoT ou Internet das coisas é uma extensão da Internet atual, que proporciona aos objetos do dia-a-dia (quaisquer que sejam), mas com capacidade computacional e de comunicação, se conectarem à Internet. A conexão com a rede mundial de computadores viabilizará, primeiro, controlar remotamente os objetos e, segundo, permitir que os próprios objetos sejam acessados como provedores de serviços.

que possui acesso gratuito para qualquer pessoa, no intuito de munir o ecossistema do laboratório dos recursos e otimizar o desenvolvimento de protótipos, contribuindo para projetos de maior qualidade, ou seja, protótipos mais maduros para o mercado.

É um *makerspace*, espaço colaborativo de prototipagem rápida para experimentação de soluções inovadoras de problemas urbanos, um motor de geração acelerada de negócios inovadores, baseado em tecnologias de fabricação digital e internet das coisas. (L.O.U.CO, 2017)

O laboratório possui um direcionamento acadêmico que é firmado através de parcerias com diversas instituições de ensino, como a Universidade Federal de Pernambuco e a ESUDA – Faculdade de Ciências Humanas, onde viabiliza-se o uso dos equipamentos para fins de estudo.

A partir do início de suas atividades, foram realizados diversos tipos de eventos, como encontros de projetos, formações, workshops e *hackathons*, que buscam questionar o modo de vida em sociedade e melhorar a qualidade de vida das pessoas através das tecnologias dispostas no laboratório.

Segundo o Núcleo de Gestão do Porto Digital (2017), os objetivos do L.O.U.Co consistem em:

- Estabelecer parcerias com instituições de ensino, projetos de pesquisa e empresas do mercado interessadas em desenvolver projetos em consonância com o laboratório;
- Promover encontros com profissionais de referência do mercado que façam uso de IoT (Internet das Coisas) e fabricação digital, por meio de: workshops, palestras, cursos e promoção de eventos;
- Promover o acesso aberto ao público aos equipamentos e biblioteca de componentes e sensores para prototipagem de projetos;
- Acelerar negócios inovadores, baseado em tecnologias de fabricação digital e internet das coisas.

O laboratório busca envolver um perfil multidisciplinar de pessoas, empresas e grupos de áreas como ciência da computação, eletrônica, design, arquitetura, urbanismo, saúde e campos correlatos no desenvolvimento de soluções em

---

Estas novas habilidades, dos objetos comuns, geram um grande número de oportunidades tanto no âmbito acadêmico quanto no industrial. (Santos et al, 2016)

consonância com os seus objetivos, diminuindo a distância entre academia, mercado e a sociedade no geral na busca por uma cidade melhor.

O laboratório não possui sustentabilidade econômica, realidade enfrentada por diversos *makerspaces*, portanto, possui um forte trabalho voltado para editais, onde buscam por viabilizar suas ações e funcionamento. Zarzar (2016) afirma que, “o grande desafio do laboratório [...] é consolidar uma espécie de sistematização de percurso na finalidade-alvo do mesmo. Explico de maneira mais popular: ‘fazer acontecer’.”

O L.O.U.Co não trabalha com projetos de design próprios, e sim, prestando suporte para que as pessoas desenvolvam seus próprios projetos. Devido às parcerias com as esferas municipais e estaduais, o Porto Digital subsidia uma grande parcela do valor de uso das máquinas, ou seja, o minuto da cortadora a laser, por exemplo, que tem custo de 3 reais, pode cair até 90%, custando 30 centavos em seu valor final, se a proposta tiver fins acadêmicos, necessitando apenas de uma formalização mínima do professor responsável.

Quanto às ações realizadas pelo laboratório, podemos citar o SURTO, realizado no mínimo uma vez ao mês, onde profissionais relacionados à temáticas convergentes ao laboratório são convidados para rodas de conversas, a fim de partilhar experiências relacionadas às tecnologias de fabricação digital, IoT, cidades, drones, etc...

Figura 18 - Cartaz do Surto Louco



Fonte: <http://www.jorgecast.com.br/louco/>

Workshops práticos também são comumente realizados junto a empresas parceiras, e startups do ecossistema do Porto Digital, como a Bate.bit, que faz uso de tecnologias digitais com abordagem artesanal na fabricação de instrumentos musicais, e da Selva.Gen, *startup* pernambucana de design e arquitetura que desenvolve projetos a partir de *inputs* biológicos, utilizando tecnologia computacional associada à fabricação digital.

Figura 19 - Workshop sendo realizado dentro do L.O.U.Co



Fonte: Torres (2017)

Através do convênio com as universidades, o espaço também é disponibilizado para a realização de eventos e experimentos acadêmicos, como a Hackadeira, disciplina facilitada pelo professor.

A forma de colaboração é vista como um dos principais impactos do laboratório no meio onde se insere, onde os atores que usufruem do espaço terminam por se relacionar, trocando serviços e contatos para o melhor desenvolvimento de seus projetos.

O intuito do L.O.U.Co é estruturar propostas que possam se tornar modelos de negócios e pôde-se perceber que, por muitas vezes, os projetos desenvolvidos no lab tem participação garantida em grandes eventos tecnológicos a nível nacional.

#### 5.1.1 A Colaboração no L.O.U.Co

- i. A partir do Modelo 3C's (FUKS et al., 2011)
  - Comunicação

A comunicação dentro do L.O.U.Co se manifesta de diversas formas. A equipe principal do laboratório convive em um mesmo ambiente, o que propicia uma troca de informações mais objetiva com uma maior velocidade nos *feedbacks*, além de rotineiramente realizarem reuniões de equipe e de projetos, o que amplifica os resultados colhidos através da comunicação síncrona.

Uma interação em que os participantes estão face a face é geralmente mais rica do que a comunicação mediada por computador, pois formas de comunicação não verbal, como o tom de voz, a linguagem corporal, as expressões de fisionomia, são mensagens que também serão

interpretadas junto com o texto da mensagem verbalizada. (VIVACQUA E GARCIA, 2011 p. 41)

Outro aspecto importante trata-se do laboratório estar situado no prédio Apolo 235, um sobrado recém-reformado pelo Porto Digital na Rua do Apolo, em Recife, onde compõe um ecossistema ainda mais abrangente, que conta com um auditório com capacidade para até 100 pessoas, galeria de artes digitais com 90m<sup>2</sup>, incubadora de *startups* com 85 pontos de *coworking*, *design center* com capacidade para 20 pessoas e atender até seis projetos simultâneos e uma sala de formação com capacidade para 20 pessoas, sendo todos esses ambientes em pleno funcionamento mediante uma agenda que é dividida entre os diversos núcleos administrativos do espaço. Estar dentro desse ecossistema dá abertura a uma maior interação entre diversos atores internos e externos, o que permite que o ambiente esteja sempre em movimento, em fluxo, facilitando a cocriação de novos projetos.

Quanto ao processo de acompanhamento dos projetos e das documentações necessárias pra sua viabilidade são empregadas algumas tecnologias de comunicação como e-mail, geralmente fazendo uso da suíte do Google e do Mail Chimp, serviço de distribuição de e-mails institucionais, como também é recorrente o uso do Skype, aplicação de teleconferências e Whatsapp, serviço de mensagens instantâneas onde são criados diversos grupos, por projetos e por setores dentro do Porto Digital. Podemos destacar também o uso de ferramentas como o PorAqui, plataforma de jornalismo que trabalha com conteudistas hiperlocais, reunindo histórias e notícias de interesse comum e compartilhamento de informações de acordo com lugares geográficos, como também o uso do Instagram e das redes sociais do Porto Digital, para comunicação com o público externo que, pode ser considerado como parte integrante do time de colaboradores do laboratório, onde são publicadas informações relacionadas a agenda do espaço, chamadas para atividades e que também registram o dia a dia do laboratório.

- Coordenação

O L.O.U.Co é composto por três profissionais diretos, uma coordenadora, com formação e mestrado em design, um engenheiro mecânico e um engenheiro eletrônico, responsáveis pelo fomento, gestão e articulação do espaço, além de uma equipe de suporte que conta com mais dois profissionais que contribuem de forma

pontual em demandas atreladas a estrutura física e manutenção dos equipamentos e compra de materiais.

Fica a cargo da coordenadora a organização das atividades que serão realizadas no laboratório, assim como a delegação das responsabilidades de cada integrante da equipe do projeto. As atividades são monitoradas através de aplicações do Google, como planilhas e arquivos de texto, como também no Trello, ferramenta de gerenciamento de projetos em listas que se mostra versátil e que pode ser ajustado de acordo com as necessidades do usuário, e nas atividades que requerem a participação do público externo, faz-se uso do Sympla, plataforma de inscrição e venda de ingressos para participação em eventos.

O planejamento das ações do laboratório é feito geralmente com a antecipação de cerca de 2 meses, e está conectado à agenda de empresas externas e internas do ecossistema do Porto Digital, além de parceiros que procuram o laboratório e são procurados por ele para a realização de diversos tipos de atividades. (E1 - L.O.U.CO, 2017)

No L.O.U.Co, tem-se uma coordenação que se relaciona com os projetos que estão sendo executados pelo laboratório, onde alinham-se pautas em torno das atividades do laboratório, como eventos, workshops, cursos, e outros projetos. Mas também pode-se destacar o uso de planilhas para o acompanhamento das ações do laboratório, por parte do Núcleo de Gestão do Porto Digital. Tais planilhas acompanham informações como:

- Duração da atividade;
- Executor da atividade, no caso o próprio laboratório é o único executor responsável pela estrutura;
- Convênio, ou seja, fonte de recurso utilizada para a realização das atividades. Até então a única fonte de recursos é oriunda da FACEPE, além de outros projetos que são conveniados através de parcerias, onde são firmados acordos para a execução de cada atividade;
- A área de atuação dos projetos, que dividem-se em Economia Criativa, Empreendedorismo, Gestão de Projetos, Inglês, Internacionalização e Tecnologias da informação;
- Descrição da atividade;
- Quantidade de turmas;
- Carga horária;

- Número de capacitados e emissão de certificados, no que se relaciona às atividades formativas.

O registro desses elementos, permite ao laboratório acesso ao seu histórico de execução de projetos, contribuindo para a mensuração de recursos e na criação de novos projetos, a partir das demandas apresentadas por cada atividade.

- Cooperação

Por ser um laboratório *maker*, grande parte das atividades relacionadas ao L.O.U.Co funcionam no próprio espaço, o que permite uma maior integração entre os indivíduos dentro de seus respectivos projetos.

O L.O.U.Co disponibiliza aos usuários impressoras 3D, uma cortadora laser, um scanner 3D, uma fresadora de precisão, uma impressora de circuitos elétricos e uma biblioteca de sensores como acelerômetros, infravermelhos, de temperatura, luminosidade, pressão, qualidade de ar, fluxo de água e chuva, entre outros.

A possibilidade de ter a biblioteca de componentes, permitiu ao laboratório um maior alcance de suas ações, o acesso facilitado a tais elementos contribui na transmissão de conhecimentos a partir das tecnologias dispostas, quando diariamente indivíduos trocam conhecimentos em torno de suas descobertas, a partir de um processo contínuo de experimentação.

A realização de cursos e *workshops* permite ao laboratório o fluxo contínuo de profissionais que possuem *know how* nos mais variados usos de equipamentos e tecnologias que contribuem para a criação de novos exercícios de experimentação e novas demandas projetuais.

## ii. Adesão e Governança (Pisano e Verganti, 2008)

O L.O.U.Co possui um modelo de adesão relativamente aberto, que está atrelado especificamente ao tipo de projeto que o laboratório empreende, podendo em alguns casos, de acordo com a preferência do cliente ou parceiro, haver uma seleção de atores específicos para a participação em projetos.

Em relação a governança, percebe-se o modelo hierárquico, onde há uma estrutura organizacional que gere o laboratório (o Porto Digital), porém dentro do

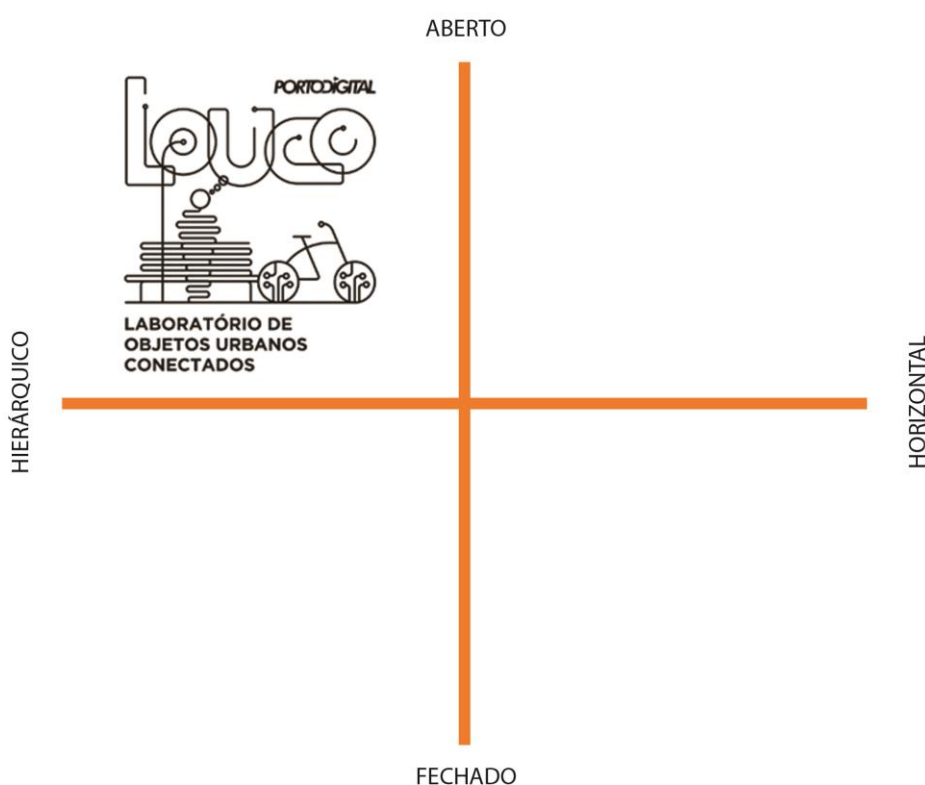


mesmo a hierarquia é distribuída a partir das atividades a serem desempenhadas de acordo com cada projeto de forma coordenada.

Podemos entender a partir das características apresentadas pelo laboratório, a configuração de um centro comercial de inovação, onde tal classificação é caracterizada por um espaço onde uma empresa pública um problema que qualquer um pode sugerir uma solução para resolver. A empresa então toma a decisão sobre quais ideias desenvolver. “Na forma hierárquica, uma organização específica possui a autoridade, que proporciona a vantagem de poder controlar a direção dos esforços de inovação e capturar mais o valor da inovação.” (PISANO E VERGANTI, 2008)

Tais características não são necessariamente definitivas em relação ao modelo de atuação do laboratório, esta denominação foi construída a partir do portfólio de projetos apresentado durante a pesquisa exploratória onde, por exemplo, a criação de uma solução estava sujeita ao uso de um componente fabricado pelo patrocinador.

Figura 20 - Gráfico que posiciona o L.O.U.Co quanto à sua adesão de redes e governança.



Fonte: o Autor.

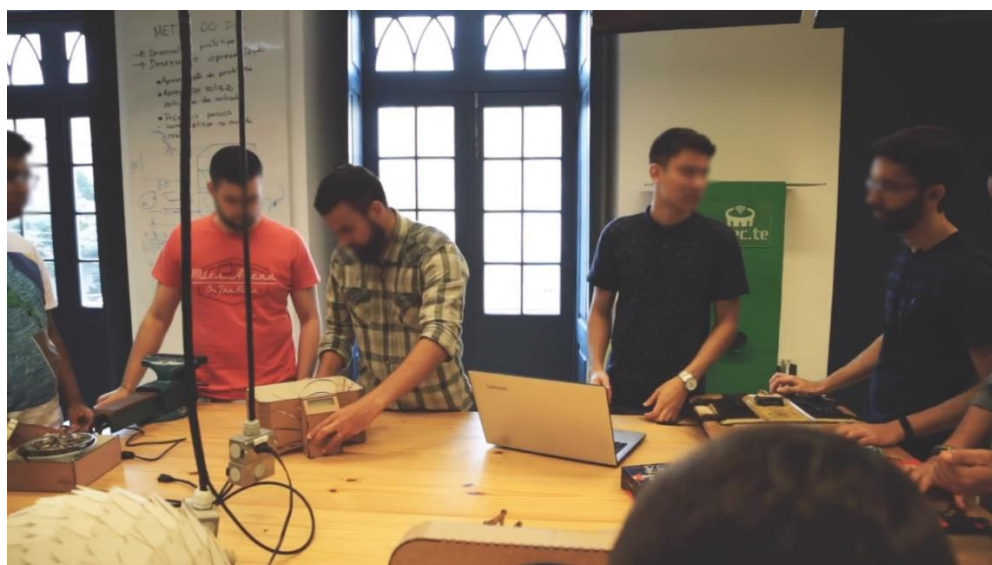
Assim, o L.O.U.Co foi posicionado no quadrante superior esquerdo dentro da matriz de adesão e governança sugerida por Pisano e Verganti (2008), sendo caracterizado por suas características de abertura e hierarquia.

#### 5.1.2 O L.O.U.Co e o Design Colaborativo

O L.O.U.Co faz uso de diferentes processos de design colaborativo para o desenvolvimento de seus projetos, cada um requer um desenho específico, visto que o laboratório possui diversos formatos de atuação que vão de facilitações de cursos a jornadas criativas, cada um com públicos distintos.

Predominantemente, por estar situado em um ecossistema repleto de startups, a realização de *hackathons* é bastante comum, tendo no último ano realizado pelo menos quatro. Nessas maratonas são comuns o uso de TIC's<sup>22</sup> que contribuem para a colaboração nos projetos.

Figura 21 - Hackathon Multidisciplinar Qualcomm – Ilha de Deus



Fonte: Facebook, 2017

O L.O.U.Co tem participado de diversos projetos em escolas públicas que levam os conceitos da cultura *maker* para crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social, dessa forma, o laboratório vem desenvolvendo atividades que aproximam esse público das ferramentas de fabricação digital, empoderando-os através da tecnologia para a resolução de problemas cotidianos, como no projeto

---

<sup>22</sup> Tecnologias da Informação e Comunicação são um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum.

MeMaker, investimento social familiar, de apoio aos adolescentes moradores da Comunidade do Entra Apulso. O MeMaker tem uma metodologia original, que soma a robótica educacional com a expressão em arte e tem por objetivo ajudar na construção do jovem, com foco na solidariedade e na visão de engajamento pelas melhorias da sua comunidade.

O grande legado da ideia é a democracia propositiva e a abertura a novas ideias externas por parte do Porto Digital, fazendo talvez germinar outro ambiente de discussão sobre a qualidade urbana da cidade muito além de uma mera questão político-partidária.” (ZARZAR, 2016)

Figura 22 - Cartaz de chamada para a apresentação do projeto MeMaker.



Fonte: Facebook, 2017.

Sua atuação conjunta com outras empresas e parceiros amplia o número de formas de colaboração, criando projetos colaborativos através do uso dos seguintes processos:

- **Design de Serviços:** Por definição, estuda as diversas interações entre todas as pessoas envolvidas em um serviço, e não apenas o consumidor. Cuidando também dos processos, dos espaços, dos dispositivos onde esse serviço acontece e da experiência que a empresa deseja que os usuários tenham;
- **Product Service System:** Que se configura como um sistema integrado de bens e serviços que visa oferecer soluções completas e integradas a consumidores de bens de base tecnológica, o PSS atua de acordo com 4

características primordiais quanto ao tempo, as fases ao longo do ciclo de vida do produto-serviço; no âmbito do artefato, os múltiplos e interrelacionados subsistemas, tanto físicos como gerenciais (manutenção, reformas, reposições, desempenho); quanto ao valor, os diversos interessados na utilização e na geração de benefícios e ônus; e no campo social, identificar atitudes e responsabilidades com o sistema ambiental resultante.;

- **Design Centrado no Usuário:** Processo aonde mantém-se o foco nas necessidades, desejos e limitações dos usuários durante todo o projeto, a cada tomada de decisão, desde a concepção até o lançamento do produto. Dessa forma, o envolvimento com as pessoas permite identificar a necessidade real do cliente ou consumidor. (Lowdermilk, 2013). O design centrado no usuário possui quatro etapas básicas:
  - i. Identificar requisitos: levantar necessidades e entender os pontos de conflitos dos usuários através de pesquisas, observações e entrevistas;
  - ii. Criar soluções alternativas: fase de ideação, aonde são levantadas hipóteses de soluções para as necessidades levantadas;
  - iii. Construir protótipos testáveis: tirar as ideias do papel e criar modelos testáveis do que pode vir a ser o produto final;
  - iv. Avaliar com usuários: levar os protótipos para testes com usuários, colhendo os *feedbacks* sobre o que funciona e o que pode melhorar;
- **Design Thinking:** Abordagem metodológica multidisciplinar que se fundamenta na inovação, buscando combinar o pensamento criativo a negócios e pessoas, para cocriar valor e prover soluções de médio/longo prazo, onde o designer têm a capacidade de identificar problemas e contradições e criar novas percepções sobre os comportamentos humanos, orientando o desenvolvimento de soluções para as necessidades não satisfeitas. Para o processo do *design thinking* ser aplicado de maneira efetiva, segundo Brown (2010), há três fatores primordiais que ele necessita apresentar:
  - i. Empatia – pela necessidade de observar o mundo sob múltiplas perspectivas, conseguindo imaginar-se como clientes, colegas e usuários finais em determinadas circunstâncias;

- ii. Experimentação – para garantir que inovações significativas não partam de ajustes incrementais e sim de mudanças disruptivas que explorem caminhos totalmente novos;
- iii. Colaboração – para trabalhar com indivíduos que possuam experiências e conhecimentos distintos, fator esse que vem a ser um dos principais pilares do *design thinking*;
- **Hackathons:** A palavra em si vem da junção das palavras inglesas *Hack* e *Marathon*, trata-se de uma maratona de programação em que vários indivíduos se reúnem para passar horas a fio desvendando dados, sistemas lógicos e desenvolvendo serviços e aplicações com isso. Ao contrário do que povoa o imaginário de muita gente, hackers não são criminosos. Hacker são tidos como indivíduos que se dedicam, com intensidade incomum, a conhecer e entender profundamente sistemas, dispositivos, programas e redes de computadores. E maratona é uma corrida de longa distância que demanda bastante energia dos competidores. Assim, trata-se de uma competição em que programadores, designers e quem mais se interessar se juntam e ficam em imersão, numa troca interdisciplinar, para pensar e dar início a uma ideia. O estilo mais interessante de *hackathon* é aquele voltado à exploração de dados abertos e geralmente, nessa modalidade, eles vêm no bojo do lançamento de alguma base de dados. A maratona, assim, serve para dar visibilidade a essa ação de transparência pública, bem como possibilitar o engajamento da sociedade civil na utilização desses dados. Para um dado ser considerado aberto, não basta estar na internet, ele precisa reunir oito características: completo, primário, atual, acessível, processável por máquina, de acesso não discriminatório, de formato não proprietário e livre de licença. Na busca por dar utilidade pública aos dados, boa parte do que é produzido nesses *Hackathons* é disponibilizado como software livre;
- Além de outros processos híbridos criados a partir da junção de tecnologias da informação e comunicação.

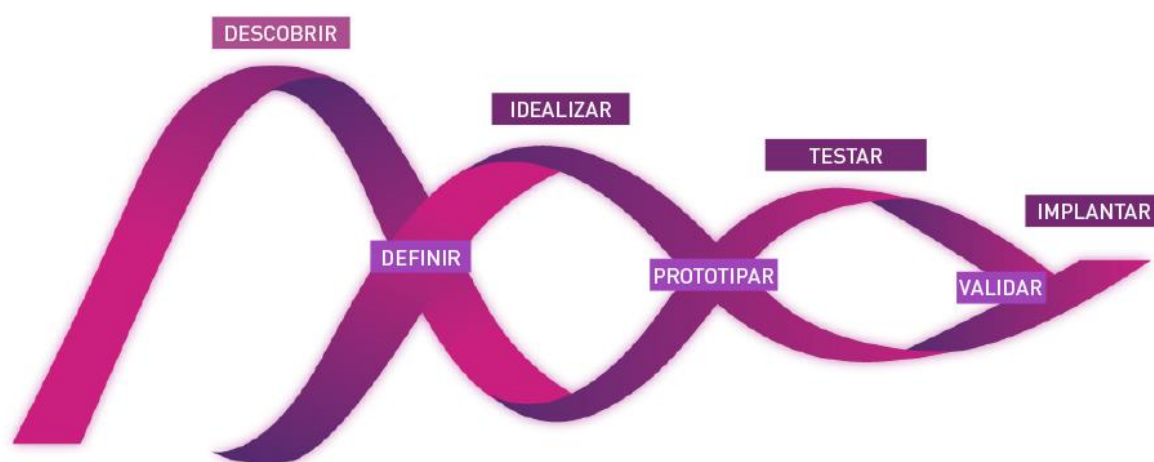
O L.O.U.Co vem constantemente sendo procurado pela iniciativa privada para a realização de eventos, porém um convite da comunidade da Ilha de Deus chamou a atenção do laboratório, a ideia era desenvolver projetos para o museu situado no

coração da comunidade, assim, o laboratório desenvolveu uma série de atividades que buscassem por soluções aos desafios propostos pelos seus locais.

A Ilha de Deus, comunidade periférica da cidade do Recife, possui a atividade da pesca como uma das principais fontes de renda. Na ocasião, foi realizada uma *Hackathon* Multidisciplinar de fabricação digital patrocinada pela Qualcomm<sup>23</sup>, empresa de componentes eletrônicos, com o objetivo de elaborar protótipos que dialogassem com a realidade local dos habitantes da Ilha de Deus. Deste modo, cerca de 35 participantes, entre programadores, designers, arquitetos e entusiastas passaram 37 horas cocriando soluções em IoT e fabricação digital que contribuíssem para o desenvolvimento da comunidade.

O processo desenhado em colaboração com a OrbeLAB<sup>24</sup>, consultoria em design de serviços, incluiu uma imersão na Ilha, através de entrevistas com representações comunitárias e moradores, onde os participantes tiveram a oportunidade de conhecer o dia a dia dos que vivem da coleta do marisco, principal atividade de subsistência da comunidade.

Figura 23 - Modelo de Design Thinking empregado em Hackathon realizado pelo L.O.U.Co.



Fonte: OrbeLab, Hackathon Multidisciplinar Qualcomm, 2017.

<sup>23</sup> "A Qualcomm Incorporated é líder mundial em tecnologias móveis 3G e de próxima geração. As ideias e invenções da Qualcomm determinaram a evolução das comunicações digitais, conectando pessoas em todos os lugares com mais informações, entretenimento e entre si." (Qualcomm, 2017)

<sup>24</sup> Empresa tida como um laboratório de inovação através do design que contribui na estruturação e testagem de ideias e estratégias, e tem como objetivos entregar as clientes uma maior competitividade através de seu trabalho.

Ao fim, diversas soluções prototipadas foram apresentadas aos representantes da comunidade e atualmente, alguns projetos estão em fase de encubação para futuramente serem implementados de forma efetiva.

Assim, percebe-se que no L.O.U.Co o uso de processos de design colaborativo estão bastante alinhados ao fazer prático, através dos recursos da fabricação digital. Por ser um laboratório *maker*, a cultura de prototipação se faz presente o que permite ao laboratório uma maior abertura para a experimentação.

## 5.2O TRANSLAB

Figura 24 - Marca do TransLAB



Fonte: Acervo do Autor.

O TransLAB em seus 6 anos de existência, foi escolhido devido à sua larga experiência enquanto Laboratório de Inovação Cidadã e quanto ao desempenhar de atividades que promovem a inovação social na cidade de Porto Alegre, tendo sua atuação registrada pela academia em alguns estudos de caso como em Schwalbe e Miolo (2015) e Silva (2015; 2017).

O laboratório surgiu de um grupo de indivíduos de formações distintas da cidade de Porto Alegre, a partir da necessidade de promover encontros onde os cidadãos pudessem pensar a cidade. Partindo da chamada-provocação ‘Quem se importa com a cidade?’ o grupo multidisciplinar começou a realizar diversos encontros denominados ‘Manifesto da Transvenção’, onde se reuniam em alguns espaços de *coworking* da cidade para rascunhar ideias, utilizando como base o *design thinking* e outros processos de cocriação.



Figura 25 - Chamada para o evento 'Manifesto da Transvenção'.



**QUEM SE IMPORTA COM A CIDADE?**

QUEM FAZ SENTE. A DEDICAÇÃO PARA UMA VIDA URBANA CRIATIVA RESERVA EMOCÕES SINGULARES. DEFINITIVAMENTE, ESSE É UM CONVITE PARA PESSOAS QUE SE IMPORTAM. TRANSVENÇÃO\* — DESEJOS E AÇÕES QUE AMPLIAM AFETIVIDADE, CONHECIMENTO E CONVÍVIO NA CIDADE — É UM NOVO CONCEITO PARA PRÁTICAS MUITO ATUAIS. "MANIFESTO DA TRANSVENÇÃO" SERÃO ENCONTROS PARA A AFIRMAÇÃO DELAS. EM FORMATO DE REUNIÃO ABERTA, VAI COLOCAR EM DEBATE AÇÕES CRIATIVAS QUE SE IMPORTAM COM A CIDADE.

**REUNIÕES ABERTAS**  
SÁBADOS  
02 DE ABRIL  
07 DE MAIO  
04 DE JUNHO  
DAS 11 ÀS 13H.

**NO AUDITÓRIO DO STUDIOCLIO.**  
CONFIRMAR PRESENÇA:  
CONTACT@ESTUIONOMADE.COM.BR  
(51) 4101 19 60

**INFORMAÇÕES:**  
WWW.STUDIOCLIO.COM.BR  
WWW.ESTRANTEPUBLICA.COM.BR

**TWITTER:**  
@ESTANTE\_PUBLICA

**REALIZAÇÃO:**

Foto: Danilo Christidis  
Intervenção gráfica: Lúcia Cavalli

**MANIFESTO DA TRANSVENÇÃO //**

nomade and StudioClio

Fonte: Bueno, 2011.

Nesses espaços o grupo chegou a reunir cerca de 80 pessoas. O objetivo era mobilizar o cidadão para ser um sujeito ativo em um 'terceiro turno', ou seja, um certo horário quando as pessoas não estão estudando ou trabalhando. A partir de uma série de sessões de cocriação, dotadas de muitos *Business Model Canvas*<sup>25</sup> preenchidos e bastante vontade de rodar as ideias, o grupo percebeu a necessidade de um espaço para a 'prototipação suja', ou seja, mão na massa, onde fosse possível testar projetos que necessitavam de tecnologias como marcenaria, soldagem, serigrafia, na busca por levar todas aquelas ideias que até então só se encontravam na nuvem<sup>26</sup> para a cidade.

Segundo um dos Coordenadores TransLAB (2017), houve certa dificuldade em enquadrar a ideia quanto à sua formalização. Foi quando há pouco mais de 4 anos o grupo iniciou as buscas por um imóvel que pudesse conter tudo que havia sido criado

<sup>25</sup> Ferramenta de gerenciamento estratégico, que permite desenvolver e esboçar modelos de negócio novos ou existentes. É um mapa visual pré-formatado contendo nove blocos do modelo de negócios. (Osterwalder e Pigneur, 2009)

<sup>26</sup> Refere-se à utilização da memória e da capacidade de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da Internet, seguindo o princípio da computação em grade.



durante os dois anos de encontros que haviam sido promovidos. A maturidade e a necessidade de se aproximar do panorama europeu fez com que alugassem uma casa na rua Professor Duplan, no Bairro Rio Branco. Enquanto que na Europa, os *living labs* são próximos ao governo e universidades, o TransLAB acredita ser um ente diferente, mais próximo do conceito de hélice quádrupla<sup>27</sup>, que de forma autônoma, articula projetos com a iniciativa privada, sociedade civil, poder público e academia, o que aumentou a dificuldade pela formalização do espaço, tarefa árdua que perpassou por situações distintas como limitações de crédito, aberturas de conta, além dos diversos tipos de impostos a pagar, e, dentro da legislação brasileira, encontrou na caracterização de instituto de pesquisa em inovação social o melhor caminho para dar continuidade aos trabalhos que estavam sendo desenvolvidos.

O TransLAB é autogerido e dividido entre núcleos gestores que não recebem remuneração, mas contribuem com a organização do espaço que conta com cerca de 500m<sup>2</sup>. Os núcleos são: Administrativo-Financeiro, Relacionamento Institucional, Curadoria, Difusão e Infraestrutura.

---

<sup>27</sup> O modelo quádrupla hélice representa uma evolução para uma política de inovação sistêmica, aberta, centrada no usuário e possui como pilares do ecossistema de inovação: instituições do sistema científico e tecnológico, empresas, administração pública e sociedade.



Portanto, alguns relatos que se referem a casa especificamente serão descritos no passado, enquanto que os que se relacionam com a instituição, continuarão a ser descritos no presente, uma vez que o laboratório cidadão ainda existe em formato virtual.

Cerca de 35 pessoas compartilhavam do espaço que se organizava através de uma curadoria dos espaços privativos, essa curadoria era feita por um núcleo dedicado a receber propostas de iniciativas que querem se juntar ao laboratório cidadão, ou seja, dentro do laboratório haviam empresas que dialogavam com a inovação social, onde evitavam-se empresas que concorressem entre si no mesmo nicho. Pede-se a essas empresas que colaborem nos projetos da entidade, como uma forma de compromisso com a oxigenação da casa.

A sustentabilidade financeira do lab ainda não se dá como esperado, pois, com o que é pago pelos residentes, *coworkers* e levantado com a produção de eventos, cobrem-se apenas os custos fixos do espaço, sendo o valor excedente, quando há, enviado ao fundo TransLAB, que tem como objetivo fomentar formações que dialoguem com os princípios do laboratório.

Figura 27 - Duplan146 - Casa do TransLAB de 2012 a 2017.



Fonte: Facebook, 2017.

Para alcançar a sustentabilidade econômica em seu ecossistema, o TransLAB submete projetos a editais, antes de sua formalização, só alcançavam editais de cultura, porém sua institucionalização permitiu um maior alcance das ações, podendo o laboratório concorrer a outras frentes de projetos, como projetos de pesquisa. O *lab* também presta serviços como mediações e relatórios, uma porcentagem desses serviços fica no caixa da instituição.

A atuação, cada vez mais local e dentro de uma pequena área de abrangência, integra o principal objetivo estratégico do TransLAB. Sendo assim, o mapeamento de recursos e estruturas locais, como escolas, asilos, creches, restaurantes, clubes, universidade e academias, já é uma atividade estratégica do laboratório. Este movimento é reforçado em função do TransLAB ter ganho o Edital Pró-Cultura RS FAC Processos Culturais Colaborativos em 2014. (SILVA, 2017, p.111)

O momento de saída da Duplan146 também culminou em diversas visitas realizadas por alguns dos coordenadores do laboratório à diversos ecossistemas de inovação cidadã na Europa, dando continuidade ao exercício do TransLAB, dessa vez, sem espaço físico, atuando continuamente através de ações realizadas em espaços parceiros.

#### 5.2.1 A Colaboração no TransLAB

- i. A partir do Modelo 3C's (FUKS et al., 2011)
  - Comunicação

A comunicação no TransLAB está disposta de formas distintas, onde ao longo dos quase 7 anos de experiência do laboratório, já foram testadas diversas ferramentas.

A comunicação se dá primariamente de forma direta e síncrona, permitindo uma maior interação entre os indivíduos que se encontravam em um mesmo ambiente físico, através de reuniões periódicas, que geralmente estavam atreladas aos núcleos gestores do espaço - semanalmente, e grandes encontros com todo o ecossistema que já atenderam a um formato de reunião formal e que naturalmente migrou para um encontro celebrativo. Schwalbe e Miolo apontam que “é possível perceber o forte investimento de tempo e energia no aprofundamento das relações entre os membros dos núcleos. Esta é uma atividade significativa ao grupo por torná-lo mais forte, alinhado e assim tornar-se um meio de atração positivo para outros.” (2015, p.8)

Além da comunicação direta, há o recorrente uso de algumas tecnologias como o Whatsapp<sup>28</sup>, por exemplo que possui um grupo formado pelos gestores, para discussão de questões gerenciais e estratégicas, além do grupo dos residentes da casa, para questões relacionadas ao cotidiano do espaço físico.

Os grupos de e-mail do Google também são utilizados de acordo com as seguintes formatações: Um grupo de e-mails dos gestores, para compartilhamento de agendas e documentos, e um grupo de e-mails dos integrantes do ecossistema do Laboratório (residentes do espaço físico, usuários do espaço físico, colaboradores de projetos, entusiastas em geral).

Destacamos o uso do Google Drive<sup>29</sup> para o compartilhamento dos arquivos na nuvem, garantindo acesso a todo o ecossistema, e da agenda compartilhada, no que se refere ao uso dos espaços da casa.

De acordo com o entrevistado 2 (E2 – TransLAB, 2017), “o uso das ferramentas do Google foi devido ao nivelamento tecnológico de todos os envolvidos. Houve propostas de ferramentas livres, ativistas etc, mas a curva de aprendizagem do grande grupo não permitiu.”

Em relação à comunicação na gestão do espaço, no núcleo responsável, são pensadas as estratégias de difusão do conhecimento e das atividades do TransLAB. As pessoas vinculadas neste núcleo facilitam a construção dos planos de comunicação para cada atividade.

A colaboração dentro de um projeto se dá também pelo entendimento compartilhado por todos os envolvidos, assim quando todos compreendem do que se trata a temática, passa-se ao próximo passo. No TransLAB alinha-se o entendimento por baixo, o lab vê no *bottom up*<sup>30</sup> uma necessidade para os projetos que empreendem para a cidade.

---

<sup>28</sup> Serviço de mensagens instantâneas via *smartphone*.

<sup>29</sup> Serviço de armazenamento virtual de arquivos, onde os mesmos podem ser armazenados e compartilhados com colaboradores através de contas google.

<sup>30</sup> Processo de análise e comportamento de informações que utiliza a compreensão de subdivisões dos assuntos para uma percepção mais completa e com uma nova interpretação das partes que formam o todo, ou seja, analisa e descreve os elementos mais básicos para formar um resultado maior. (InfoEscola, 2017)

O site do TransLAB está desenhado dentro da lógica dos comuns, ou seja, todo o processo utilizado dentro de um projeto é documentado e publicado para replicação. Até mesmo quando o trabalho é prestado para a iniciativa privada, o lab busca trazer para o cliente a importância desse compartilhamento. Porém, embora compartilhamento seja uma premissa do laboratório, no decorrer do estudo, da segunda metade do ano de 2016 até então, o site encontra-se em manutenção e a documentação relativa aos projetos não têm sido atualizadas com frequência.

- Coordenação

A coordenação das atividades do TransLAB é estruturada por núcleos de gestão, que possuem cerca de quatorze pessoas envolvidas distribuídas em cinco diferentes áreas descritas a seguir:

- No núcleo institucional, temos representantes dispostos a atuar tecendo relações institucionais com universidades, empresas e governos, criando dinâmicas que deem sustento ao conceito de quádrupla hélice dentro do laboratório cidadão;
- No núcleo de curadoria, os integrantes se dispõem a selecionar iniciativas a serem incubadas dentro do ecossistema e cocriar atividades a serem realizadas no âmbito do TransLAB, onde qualquer um pode submeter uma atividade, desde que alinhada aos princípios do *lab*;
- No núcleo produção, os participantes contribuem na execução de todas as atividades da casa, onde são discutidas as necessidades materiais e de infraestrutura para cada atividade, assim como também atuam na organização da convivência, não possuindo papel centralizador dentro da iniciativa, e sim como um orientador e apoiador das pessoas que propõem atividades;
- No núcleo de comunicação, concentram-se as estratégias de difusão das atividades e conhecimentos gerados a partir do laboratório cidadão, onde são construídos planos de comunicação para cada atividade;
- No núcleo administrativo é onde são gerenciados os recursos financeiros do laboratório cidadão.

A escolha dos gestores responsáveis por cada núcleo é feita através da inscrição dos mesmos nas diversas áreas de atuação do laboratório, a partir de suas experiências, conhecimentos, preferências, habilidades e competências individuais,

onde são estimuladas as noções de corresponsabilidade e de autogestão, que fortalecem o conceito de horizontalidade no TransLAB.

As demandas de projetos que chegam ao laboratório vão inicialmente para sua rede interna, onde articulam-se os atores que serão direcionados, em tempo hábil, para *heads*<sup>31</sup>, cada projeto conta com um *head* que esteja mais aproximado com a temática, podendo o mesmo se firmar como um gerente de projeto ou de uma determinada etapa. Geralmente o pagamento é dividido de forma igualitária entre os membros da equipe de projeto.

Quanto às ferramentas dispostas pelo laboratório para a coordenação de suas atividades, segundo Silva (2015) se fez necessário o uso do *FreedCamp*<sup>32</sup>, ferramenta aberta de gestão de projeto, assim como o *Business Model Canvas*, que contribui para um delineamento do modelo de negócio dos projetos sociais empreendidos pelo laboratório, assim como o uso da nuvem disposta pelo Google Drive, para o compartilhamento de arquivos relacionados aos projetos.

A fim de evitar dificuldades de interpretação e proporcionar o maior comprometimento dentre os atores, os objetivos e resultados a serem alcançados, prazos e necessidades e expectativas dos participantes do projeto, são discutidos desde o início do projeto. Entretanto, não contam com um método perceptível de compartilhamento e acompanhamento das atividades para fins de aprimoramento. Tampouco o processo de percepção de descobertas e novas teorias, assim como metodologias e métricas, utilizadas no desenvolvimento dos projetos são propriamente analisados. (SCHWALBE E MIOLO, 2015, p.9)

As métricas adquiridas a partir dos projetos executados pelo laboratório por muitas vezes só foi documentada quando havia uma obrigatoriedade atrelada a alguns editais.

- Cooperação

A casa onde estava situado o TransLAB possui diversos elementos que orbitavam o laboratório, primeiramente, havia um ecossistema de iniciativas e empreendimentos sociais que ocupavam espaços privativos na casa, e que cooperavam com os projetos desenvolvidos pelo laboratório, como uma forma de

---

<sup>31</sup> Heads são líderes, representantes de determinadas áreas que coordenam as atividades que estão para ser executadas.

<sup>32</sup> Serviço de gerenciamento de tarefas via internet que conta com listas de tarefas, gerenciadores de tempo, possibilidade de compartilhar arquivos, painéis de discussão de trabalhos e área para estabelecer objetivos individuais e em grupo.

contrapartida ao baixo custo do usufruto das salas, questões como remuneração e autoria eram negociados projeto a projeto.

Outra modalidade do lab é o *coworking* que passava pela mesma curadoria dos espaços privativos, porém em baias individuais, onde profissionais de formações distintas dividiam uma sala com acesso livre a toda infraestrutura oferecida na casa, sem necessariamente se envolver com os projetos empreendidos pelo laboratório.

A casa também contava com diversas áreas comuns, entre elas podemos destacar a cozinha, que era de livre uso para qualquer pessoa que estivesse na casa, seja integrante ou não, além de uma materioteca, espaço que concentrava diversos tipos de materiais para prototipação suja, facilitação de oficinas, elaboração de maquetes, entre outros, a serem utilizadas nos projetos que ali estavam sendo desenvolvidos, para um dos coordenadores do lab, esse espaço funcionava como um dispositivo de integração dos indivíduos.

O espaço também conta com um pátio interno onde eram realizadas as diversas atividades que o laboratório desempenhava, como formações, encontros, cineclubes, vivências, festas, e tudo mais que cabia no espaço que possui mais de 100 m<sup>2</sup>.



Figura 28 - Pátio interno do TransLAB.



Fonte: Translab.cc, 2017.

A garagem *maker*, espaço de ‘prototipagem suja’<sup>33</sup> do laboratório, era um outro espaço de convivência que funcionava como lugar de facilitação de oficinas das mais diversas áreas, e compusera o espaço do laboratório, contribuindo na oxigenação do TransLAB.

Destaca-se que as redes do TransLAB são geridas internamente, a partir dos próprios residentes que prestavam serviços para o espaço e participavam dos projetos empreendidos pelo lab; e externamente, a partir de iniciativas distintas, que vão desde fornecedores como gráficas ecologicamente corretas e serviços de *bike courier*, até cooperações institucionais com universidades, empresas e governos.

## ii. Adesão e Governança (Pisano e Verganti, 2008)

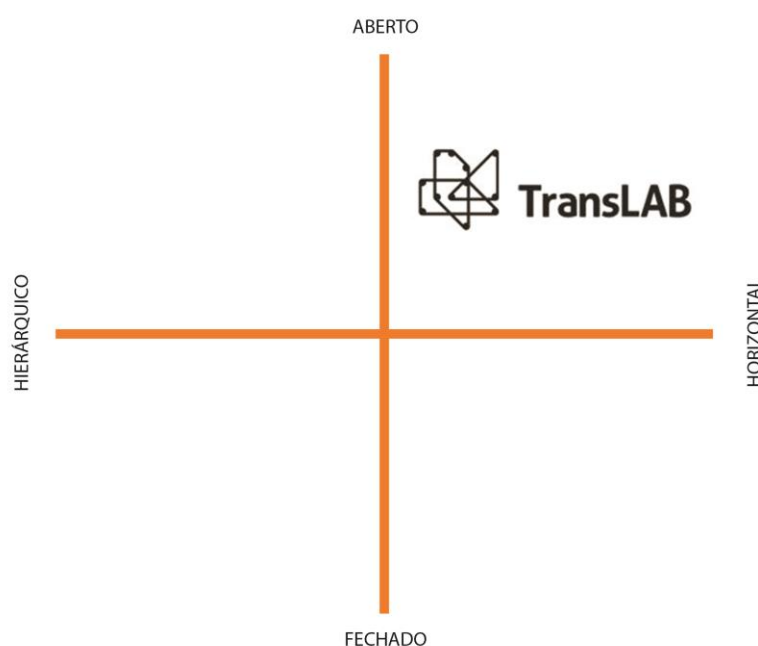
<sup>33</sup> Termo utilizado pelos integrantes do *lab* para designar processos de prototipagem que lidam com bastante sujeira proveniente de resíduos de madeira, tinta, ferro e etc.

Quanto a adesão o TransLAB mostrou-se ser um laboratório com uma plataforma de colaboração aberta que, de acordo com Pisano e Vergani (2008), pode ser também denominado de *crowdsourcing*, do qual todos (fornecedores, clientes, designers, instituições de pesquisa, inventores, estudantes, entusiastas e até concorrentes) podem participar. Onde o laboratório, um cliente ou um parceiro tornam um problema público e, em seguida, essencialmente buscam suporte de um número ilimitado de solucionadores de problemas, que podem contribuir se eles acreditam ter capacidades e recursos para oferecer. Projetos de software de código aberto como Linux, Apache e Mozilla são exemplos dessas redes.

E em relação a sua governança, como descrito anteriormente, ela é feita de forma horizontal e distribuída a partir do princípio da autogestão, onde os gestores se inscrevem para as atividades e se responsabilizam por elas a partir de suas aptidões e afinidades.

Na gestão do TransLAB fatores importantes de serem destacados são que através de sua autonomia, trabalham com transparência, ou seja, os custos do espaço físico estão dispostos a todos que visitam o espaço, e a horizontalidade, onde todos estão na mesma posição para a tomada de decisões, não existe uma hierarquia. (E2 – TRANS LAB, 2017)

Figura 29 - Gráfico que posiciona o TransLAB quanto à sua adesão de redes e governança.



Fonte: O autor.

Dessa forma, posicionamos o TransLAB na matriz de adesão e governança sugerida por Pisano e Verganti (2008) no quadrante direito superior, no que se refere a uma organização aberta e horizontal.

### 5.2.2 O TransLAB e o Design Colaborativo

O TransLAB define o desenho colaborativo de seus projetos como um *patchwork*, ou colcha de retalhos, onde buscam através da inteligência coletiva, fazer uso do código aberto para a concepção de novos processos a partir de elementos de diversas práticas metodológicas disponíveis.

Algumas metodologias remixadas, oriundas do Art of Hosting e Dragon Dreaming, orientam as atividades que acontecem no laboratório. A primeira sugere uma abordagem de relacionamento por meio do diálogo, da facilitação e da cocriação, voltada para a construção do pensamento de inovação para enfrentar desafios complexos. A segunda, um método para a construção e realização de projetos criativos, colaborativos e sustentáveis. (SILVA, 2015, p. 111)

Nos processos colaborativos empregados pelo TransLAB destacamos entre os princípios a Sociocracia, que trabalha com redes de gestão distribuídas, aliadas às Constelações Sistêmicas<sup>34</sup> que trazem formas de visualizar o ambiente e compreender a partir da disposição dos elementos dentro de determinada cadeia, quais as necessidades da mesma para o alcance do equilíbrio, prezando sempre pela compreensão da cultura e do comportamento de determinados grupos em que atuam.

Desta forma, os processos colaborativos mapeados no TransLAB foram:

- **O Design Thinking:** Já identificado anteriormente no L.O.U.Co;
- **O Dragon Dreaming:** Tecnologia social que constrói caminhos para conectar as pessoas com seus sonhos e assim promover engajamento na realização de projetos sustentáveis e de extremo sucesso, combinando o pragmatismo das ciências da Administração/Economia, com a subjetividade da Ecologia Profunda e saberes ancestrais que reconhecem e restabelecem a conexão do homem com a natureza (Dragon Dreaming BR, 2016).

---

<sup>34</sup> A constelação sistêmica é uma dinâmica que foi desenvolvida pelo alemão Bert Hellinger, a partir da sua observação de sistemas familiares, e tem como objetivo buscar soluções para todo tipo de questão. Hellinger constatou que podem existir dinâmicas ocultas que influenciam os membros do sistema, a relação entre eles e o próprio sistema. A constelação traz a luz essas dinâmicas, até então ocultas, nos permitindo perceber o que não está visível, revelando insights e favorecendo a solução da questão. (Weiss, 2017)

Criado em 1988 pelo geógrafo John Croft e desenvolvido na Fundação Gaia da Austrália Ocidental, tem como valores centrais o crescimento pessoal de todos os envolvidos no projeto, o fortalecimento do sentido de comunidade na equipe e a responsabilidade ativa com a Terra, apoiando projetos e organizações para uma nova forma de desenvolvimento sustentável e regenerativo. Através do *Dragon Dreaming*, o gerenciamento de projetos com foco nos indivíduos, ao invés dos produtos em si, garante a sustentabilidade dos recursos humanos, ampliando sua motivação através do reconhecimento de si e de seus pares.

O *Dragon Dreaming* possibilita o planejamento e a realização de cada projeto coletivamente, o que gera a percepção de um êxito compartilhado, empoderamento e a inclusão de cada integrante. Neste sentido, aproveita-se a sinergia do grupo e coloca-se a inteligência individual a serviço do coletivo, promovendo ampliação da criatividade e inovação no trabalho em equipe.

O Dragon Dreaming faz uso de técnicas como a Comunicação Não Violenta, Sociocracia, Organizações de Centro Vazio associadas à conhecimentos ancestrais para a concepção de projetos que trazem consigo características como: Transparência, Horizontalidade, Auto-gestão, Escuta empática, Fala Autêntica e Ganha-Ganha<sup>35</sup>;

- **Placemaking:** Processo de planejamento, criação e gestão de espaços públicos totalmente voltado para as pessoas, visando transformar ‘espaços’ e pontos de encontros, ruas, calçadas, parques, edifícios e outros espaços públicos, em ‘lugares’, que estimulem maiores interações entre as pessoas e promovam comunidades mais saudáveis e felizes.

*Placemaking* trata de observar o uso dos espaços públicos, assim como perguntar e ouvir as pessoas que vivem, trabalham ou visitam um local para descobrir suas necessidades e desejos. Essas informações são usadas para a criação de uma visão comum de lugar, que possibilita a implementação de

---

<sup>35</sup> Estratégia de resolução de conflitos que visa atender todos os envolvidos. No contexto de jogos, é um tipo de jogo em que todos os participantes podem se beneficiar de alguma forma, de forma cooperativa. O termo é conhecido na teoria dos jogos como jogos de soma não-zero. Essa estratégia foca a importância da cooperação, diversão, compartilhamento e fraternidade a fim do sucesso do grupo, em contraste da dominação, do egoísmo e do ganho pessoal. Todos os jogadores são tratados de forma igualmente importante. Tais jogos geralmente trazem uma mensagem ética de fraternidade com o ambiente e uma visão holística da vida e da sociedade.

mudanças que tragam benefícios imediatos para um espaço público e para as pessoas que o frequentam.

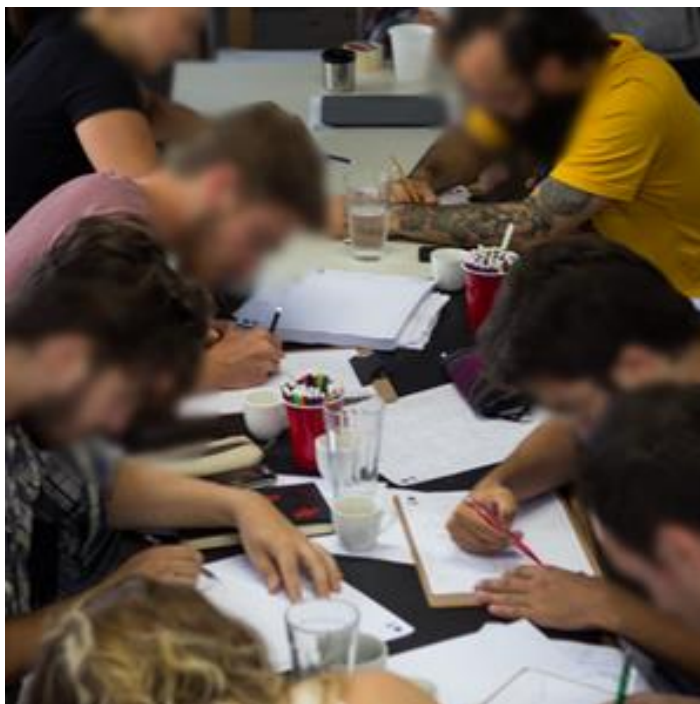
- **O Design participativo:** Explora as possibilidades de envolvimento dos indivíduos no delineamento de futuros a partir das experiências vividas no passado e no presente, contribuindo com propriedade em aspectos como: dilemas políticos, relações de poder, fluxo de trabalho, entre outros.

Caracterizado pela transição das sociedades de massa rumo às sociedades civis, onde o consumidor assume o seu papel cidadão, participando da criação de bens culturais e exercitando sua crítica política. A proposta do Design Participativo se apresenta como mecanismo de participação dos usuários durante o processo de desenvolvimento projetual de produtos e serviços. Mediados por oficinas e ferramentas colaborativas, os usuários atuam ativamente definindo características e critérios norteadores para o projeto. (ARAÚJO et al., 2016, p.6.)

Existem diferentes abordagens que contemplam o Design Participativo, sendo válido ressaltar que o pioneirismo de tal abordagem provém da Noruega, quando, em meados dos anos 60, projetos que objetivavam a democratização da tecnologia fabril foram desenvolvidos com a participação ativa de operários, sindicatos e pesquisadores, em esforço conjunto para a reestruturação de seus ambientes de trabalho e ferramentas.

- **Codesign:** : A cocriação, de acordo com Krucken e Mol(2014), está relacionada ao ato de criação coletiva experimental, realizada de forma colaborativa por um grupo de pessoas, onde todos assumem o mesmo posicionamento hierárquico, assim como mesmo grau de envolvimento no projeto a ser desenvolvido, dessa forma, o processo é guiado através de um planejamento específico para o uso de ferramentas criativas que contribuem para a geração de ideias, partindo do princípio de que todos os indivíduos possuem habilidades de criar, desde que o processo seja orientado. O designer, dessa forma, atua como um mediador de processos, ao debruçar-se diante da complexidade propondo o uso de ferramentas que facilitem a compreensão das diversas dinâmicas que envolvem os problemas estudados e criando novas formas de interpretação para os mesmos, corroborando para que os demais indivíduos envolvidos no processo contribuam na construção de soluções de forma consistente e única.

Figura 30 - Processo de cocriação para o projeto Rua para pessoas.



Fonte: Acervo TransLAB, 2017

Nos projetos empreendidos pelo TransLAB prioriza-se o uso de técnicas inclusivas de design, considerando, no caso do urbanismo ([translab.urb](http://translab.urb)), que o usuário é o maior especialista do problema. Prezando sempre por soluções que não sejam advindas de técnicas excludentes.

O entrevistado do TransLAB (E2 – TransLAB, 2017) aponta que, “não projeta soluções, projeta diretrizes para absorver as ideias e pô-las em fluxo. Tudo passa por uma colheita de dados horizontal.”

No Morro da Cruz, por exemplo, o TransLAB desenvolveu em 2016 um trabalho com a associação das costureiras, projetando negócios sociais usando a lógica do Banco Comum do Conhecimento<sup>36</sup>, onde mapearam a comunidade com o objetivo de entender a riqueza econômica do território tido como carente e usando esse conhecimento em benefício das pessoas. O TransLAB desenvolve seus projetos através do uso de ferramentas humanizadas, ou seja, que sejam fáceis de usar pelos

---

<sup>36</sup> Iniciativa existente na Espanha que consiste exatamente no que o nome diz: um banco democrático e gratuito de troca de conhecimentos entre os participantes. O pressuposto do BCC é que todas as pessoas têm algo para ensinar e algo que querem aprender. Conhecimentos são disponibilizados de acordo com as demandas e ofertas existentes e ficam disponíveis para o uso de outras pessoas que talvez tenham a mesma demanda.



participantes e prezam pela escala humana, garantindo assim que as soluções desenvolvidas sejam as prediletas para seus usuários finais.

Um outro caso que podemos destacar é o projeto Rua para Pessoas, onde, depois do caso de um atropelamento que comoveu a cidade de Porto Alegre a associação de ciclistas fez uma provocação ao TransLAB e um estúdio de arquitetura para humanizar algumas ruas do centro histórico.

Figura 31 - Parte da apresentação do projeto Rua para pessoas.



Fonte: Acervo TransLAB, 2017

Assim foram criadas dinâmicas de cocriação que geraram diversas propostas que foram sistematizadas e levadas à prefeitura. O material elaborado tinha bastante consistência além da preocupação com a escala humana, dessa forma, o prefeito, via diário oficial, criou uma comissão de trabalho para a implementação do projeto.


O aprendizado foi rico, pois tivemos uma noção real de como o sistema político funciona ou não, a partir de seu fluxo de informação e finanças, foi um ano e meio de trabalho e reuniões gerais com vários representantes de várias secretarias, até a implementação da parte 1, porém com a descontinuidade da gestão, não foi dado prosseguimento ao projeto. (E2 - TRANSLAB, 2017)

## 5.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção busca-se apresentar os dados encontrados que estão relacionados aos elementos de análise estipulados anteriormente no estudo, no que se refere às principais características dos laboratórios estudados, suas semelhanças e diferenças, nos aspectos da colaboração identificados em cada um (comunicação, coordenação, cooperação, adesão e governança) para o desenvolvimento de suas atividades e no apontamento das práticas de design colaborativo utilizadas por cada laboratório que sustentam as inovações cidadãs geradas em cada território, como aponta o quadro abaixo:



Quadro 7 - Comparativo dos dados coletados a partir dos elementos de análise.

		
Proposta	“Laboratório <b>aberto</b> a sociedade, para criação, desenvolvimento e prototipagem rápida de soluções que melhorem a <b>qualidade de vida</b> das pessoas nas <b>cidades</b> .”	“Laboratório <b>cidadão</b> de <b>inovação social</b> que procura se estabelecer como tecnologia social, um dispositivo que contribui na geração de <b>alternativas sustentáveis</b> para a <b>convivência</b> na <b>cidade</b> .”
Princípios & Atuação	Internet das coisas, fabricação digital, negócios, ciência da computação, design generativo, eletrônica, bem-estar, saúde, esportes, preservação do meio-ambiente, mobilidade, entretenimento e urbanismo.	Empreendedorismo social, arte + tecnologia + ciência, autogestão, conhecimento livre, engajamento com o território local, processos manuais e dispositivos artísticos, economia local, cidades e comunidades sustentáveis, relações humanas e convívio social, modelos inclusivos de negócios.
Comunicação	Comunicação direta síncrona alinhada a prática do laboratório, emails institucionais, grupos de Whatsapp, Skype, Mail Chimp, Instagram do Laboratório, Redes sociais do Porto Digital e o PorAqui, plataforma de conteúdo hiperlocalizado.	Comunicação direta síncrona, grupos de Whatsapp, reuniões periódicas e encontros celebrativos, grupos de email do Google, criação de relatórios e conteúdo livre sob licença Creative Commons.
Coordenação	Hierárquica da instituição para o laboratório, coordenada internamente de forma distribuída por três funcionários, fazendo uso das Ferramentas da Súíte Google e do Trello e Sympla para acompanhamento de atividades.	Horizontal, com distribuição de atividades através de cinco núcleos de gestão composto por quatorze pessoas auto inscritas nas atividades. Uso de ferramentas como FreedCamp, Business Model Canvas e do Google Drive.
Cooperação	<p>Espaço de trabalho compartilhado dentro de um prédio*, bem equipado com tecnologias de fabricação digital, biblioteca de componentes com tecnologias vigentes.</p> <p>*Conta com uma incubadora de startups, auditórios e salas para eventos internos e externos.</p>	<p>Espaço de trabalho compartilhado dentro de uma casa*, com espaços de uso como cozinha, quintal, maker-space, horta, coworking e materioteca.</p> <p>*Conta com empresas que estão alinhadas aos princípios da casa, tendo a inovação social e a sustentabilidade como paradigmas.</p>
Redes	Aberto	Aberto
Governança	Hierárquico	Horizontal
Design Colaborativo	Hackathon, Design Thinking, Design de Serviços, PSS, Design Centrado no Usuário.	Dragon Dreaming, Sociocracia, World Café, Placemaking, Constelações Sistêmicas, Art of Hosting.

Fonte: O Autor.

Dessa forma, as análises referentes a cada aspecto dos laboratórios serão feitas nas próximas subseções.

### 5.3.1 Laboratórios cidadãos

Os laboratórios cidadãos são caracterizados pela abertura de redes para a cocriação de soluções que impactem os modos de vida das pessoas na cidade, sua característica laboratorial, permite um maior grau de experimentação em torno dos diversos elementos que estão dispostos no cotidiano urbano, sejam eles tangíveis - pessoas, praças, parques, ruas, avenidas, paradas de ônibus, ou intangíveis – segurança, entretenimento, saúde, bem-estar, mobilidade.

Os laboratórios podem se apresentar sob diferentes princípios e formas de atuar, suas diferenças podem também ser caracterizadas a partir das tecnologias empregadas, do território onde está inserido, das pessoas que o compõem, dos comuns trabalhados, ou não em seu entorno, além disso, as formas de se relacionar em redes, no que se refere às suas relações com outras iniciativas similares, além de sua aproximação com a academia, o poder público e iniciativas privadas. Todos esses fatores dão inúmeras possibilidades em termos de formato a um laboratório cidadão.

Embora suas diferenças sejam evidentes, tanto o L.O.U.Co quanto o TransLAB se adequam ao conceito de laboratórios de inovação cidadã, onde fomentam experimentos, através de processos abertos e colaborativos fazendo uso das tecnologias dispostas para a criação de inovações sociais para a cidade.

O L.O.U.Co se caracteriza necessariamente pelo seu espaço físico, suas tecnologias e ferramentas dispostas no laboratório, enquanto que o TransLAB, se relaciona com o conceito de nuvem tendo uma experiência duradoura em um espaço físico o que permitiu uma maior abrangência em torno de suas experiências, mas que tem realizado suas atividades laboratoriais independente da locação.

Quanto a abertura para participação cidadã, percebe-se certas diferenças entre os laboratórios, enquanto que no TransLAB há uma preocupação de realizar projetos de engajamento com o entorno direto, no L.O.U.Co nota-se certo distanciamento dessa questão, porém, é válido pontuar que o TransLAB estava situado em um bairro domiciliar, enquanto que o L.O.U.Co se encontra em um bairro predominantemente comercial.

Quanto aos usos de suas tecnologias, podemos caracterizar o TransLAB como um laboratório cidadão voltado às inovações sociais onde é percebida uma maior preocupação no uso de tecnologias que sejam de fáceis compreensão por leigos e que o laboratório preza pela escala humana no desenvolvimento de seus projetos, ao passo que no L.O.U.Co, temos um makerspace tido como laboratório cidadão de inovações tecnológicas e sociais, onde as tecnologias de fabricação digital e de Internet das Coisas parecem um pouco afastadas da interação humana, como se os protótipos ali criados necessitassem ser realizados por especialistas.

O urbanismo aparece como elemento de atuação em comum nos dois laboratórios, porém é percebido que o L.O.U.Co atua mais em questões que lidam com a qualidade de vida e bem-estar, criando protótipos e fomentando negócios que dialoguem com esses princípios, enquanto que o TransLAB tem trabalhado com questões urbanas com mais afinco, através do fortalecimento de comunidades, engajamento comunitário e modelos inclusivos de negócios.

### 5.3.2 Colaboração

A colaboração é um aspecto que fornece suporte continuado às atividades desenvolvidas em um laboratório cidadão, sendo essa fundamental para sua própria existência, dessa forma os laboratórios estudados possuem formas distintas de colaborar como explanado a seguir.

Tanto no L.O.U.Co quanto no TransLAB, foi percebido a forte contribuição da colaboração no desenvolvimento de suas atividades. No L.O.U.Co, a colaboração possui uma configuração mais institucional, no que se refere a organização e estruturação das atividades e protocolos a serem seguidos. Talvez isso relacione com a sua forma de governança hierárquica, onde preza-se por uma cultura organizacional para que os trabalhos sejam desenvolvidos objetivando resultados efetivos. Enquanto que no TransLAB, a colaboração aparenta ser mais livre, característica determinada pelo seu aspecto horizontal e auto gerenciado.

Durante a realização da pesquisa, os dois laboratórios possuíam espaços físicos, fator esse que propiciou uma comunicação direta efetiva, além de uma rica troca de experiências entre seus integrantes, visitantes, parceiros e toda a comunidade que faz uso de suas estruturas, essa possibilidade permite uma maior

pertinência em torno de suas ações através de *feedbacks* que podem ser colhidos em tempo real.

As tecnologias de comunicação utilizadas nos laboratórios são bastante similares, os aplicativos de mensagem instantânea, assim como os pacotes de serviços oferecidos pelo Google oferecem a possibilidade de uma comunicação assíncrona entre integrantes e parceiros dos laboratórios, permitindo a criação de um ambiente virtual prepositivo que gera uma expansão do alcance do laboratório em sua rede.

Ambos os laboratórios reconhecem o poder de uma comunicação efetiva para o desempenhar de suas atividades, dessa forma, prezam também por uma maior proximidade com o público externo através das redes sociais, enxergando-os como potenciais parceiros e colaboradores em projetos distintos.

Dentro das características colaborativas de cada laboratório podemos destacar a coordenação como um dos eixos onde os mesmos mais se diferem, embora haja semelhanças entre as as tecnologias empregadas em cada lab, tal distinção pode ser reforçada devido ao modelo de governança empregado.

A organização no L.O.U.Co, está alinhada à busca por resultados, portanto, existem métricas a serem seguidas, que passam por diferentes critérios quantitativos e qualitativos para o desenho de suas estratégias e na coordenação de suas atividades. Embora sua equipe seja mais reduzida, em relação ao TransLAB, tais critérios contribuem para uma maior efetividade em relação à documentação dos experimentos que estão sendo elaborados pelo laboratório, assim como um estabelecimento prático dos acordos, atividades e objetivos que precisam ser alcançados por cada integrante do laboratório.

No TransLAB, a coordenação é dividida por quatorze pessoas que se distribuem em cinco núcleos auto gerenciados e não remunerados, portanto, isso implica em uma teia complexa de responsabilidades e atividades. A corresponsabilidade empregada exige certo nível de maturidade, e as tarefas a serem executadas, mesmo possuindo prazos e resultados esperados, dependem de uma série de fatores que se relacionam com o indivíduo responsável por cada atividade, fatores estes como o tempo - onde, pelo fato de geralmente os gestores dividirem as responsabilidades assumidas no laboratório com suas práticas rotineiras, como o

empreender de seus negócios por exemplo, há a possibilidade de ficarem sobrecarregados ou de não necessariamente priorizarem as responsabilidades assumidas. O que pode gerar um desequilíbrio no sistema de atividades.

Porém dentro de projetos que preveem remuneração, tais complexidades podem ser minimizadas, com equipes mais enxutas e com o fator financeiro como forte motivador de participação e engajamento nas atividades a serem executadas.

Em relação à cooperação, ambos os espaços possuem possibilidades que contribuem para uma maior interação de seus integrantes, seja no L.O.U.Co com suas ferramentas de última geração e a continuidade de visitas que recebe buscando assistência técnica para a realização de projetos desafiadores que trazem junto ao desafio a empolgação pela descoberta de novas formas de empregar suas tecnologias, quanto no TransLAB que esteve funcionando em uma casa, um ambiente de acolhimento, de partilha, que apresenta espaços que contribuem para a realização de atividades que vão desde a facilitação de palestras e oficinas, ao uso de ferramentas de marcenaria e pintura, multiplicando as possibilidades para um dia de expediente. Dessa forma os laboratórios possuem gatilhos que aproximam de seus espaços toda uma comunidade que busca por novas formas de experienciar a cidade.

Como visto anteriormente, os laboratórios cidadãos possuem diversas formas de configuração, que estão pautadas a partir das distintas complexidades que o envolvem.

Nas suas relações cotidianas, estar conectado e aberto para as possibilidades de uma rede, torna-se um imperativo para que essas entidades busquem novas formas colaborativas de experimentar soluções para problemas de natureza comum.

Na atuação do L.O.U.Co podemos destacar as características que o seu ecossistema emprega sobre o laboratório no que se relaciona às estratégias de uso dessas redes, onde possibilidades de parcerias e negócios são comumente vislumbradas buscando estabelecer certa sustentabilidade em seu modelo de negócio e dando suporte para que outros modelos sejam criados a partir das tecnologias dispostas. Dessa forma, o lab realiza parcerias com empresas que lançam desafios para sua comunidade em busca de novas formas de uso e apropriação de suas tecnologias.

O TransLAB trabalha a partir das provocações e ideias oriundas de seu ecossistema, compreendendo as diversas dinâmicas que afetam o modo de vidas das pessoas em comunidade e propondo intervenções a partir de processos cocriados junto à comunidade. Assim, busca atuar de forma transdisciplinar ao compreender que qualquer indivíduo dotado de certa capacidade cognitiva pode contribuir de forma consistente e única para a resolução de problemas.

No que se relaciona à governança temos grandes diferenças em torno das duas estruturas. Enquanto o L.O.U.Co atua de forma hierárquica, por tratar-se de um laboratório dentro de uma organização que preza por resultados advindos dos processos de experimentação, onde o ambiente aparenta ser mais controlado e as atividades são documentadas com mais vigor, no TransLAB, com sua estrutura horizontal, preza-se pela auto gestão, pela corresponsabilidade, pelas experiências construídas colaborativamente e seu espelhamento em cada indivíduo, portanto, os processos tornam-se mais importantes do que os resultados, pois entregam valor aos modos dos indivíduos enxergarem suas relações com a comunidade, com o próximo e consigo mesmo, multiplicando as suas possibilidades emancipatórias.

### 5.3.3 Design Colaborativo

Os processos de colaboração através do design empregados em cada laboratório cidadão se diferem a partir das características dos próprios laboratórios, no que relaciona às tecnologias utilizadas, aos atores que colaboram dentro desses espaços, e dos problemas trazidos por sua comunidade.

O L.O.U.Co, por estar situado em um ecossistema tecnológico, é predominante a presença de cientistas da computação, tecnólogos, designers e entusiastas que veem nas tecnologias digitais um meio para a resolução dos problemas enfrentados pela sociedade. Por isso alguns processos advindos da elaboração de aplicativos e serviços, como o design centrado no usuário, o *Product Service System* e o *Design Thinking*, são utilizados para a geração de inovações sociais de base tecnológica.

No TransLAB, que esteve situado em um bairro residencial, tem-se como prioridade as relações sociais comunitárias, ao fazer uso de processos que não requerem experiências técnicas anteriores, preza-se pela participação efetiva de moradores do entorno em seus experimentos, buscando sempre por perfis distintos que entreguem aos projetos certa multiplicidade. As práticas de design colaborativo

utilizadas pelo TransLAB se relacionam predominantemente pela sua preocupação com a escala humana, onde o indivíduo e sua comunidade são colocados no cerne de seu planejamento, como pode-se perceber no uso do Dragon Dreaming, que cria projetos colaborativos a partir de um sonho coletivo, e da Arte de Anfitriar, que vê na empatia um caminho para melhores futuros.

Ambos os laboratórios fazem uso do *Design Thinking* e podemos destacar que tal abordagem deu maior abertura a outras disciplinas utilizarem o *mindset* do design em seus projetos.

Percebe-se assim, certa diferenças quanto aos processos empregados em cada laboratório cidadão, onde a partir destes, podemos compreender com maior profundidade o trabalho que é realizado dentro de cada esfera, enquanto no L.O.U.Co, temos forte presença das TIC's amparadas pelos usos de tecnologias digitais, o que tem feito o laboratório prototipar diversas tecnologias cívicas com o suporte de sensores de última geração, no TransLAB as TIC's também se fazem presente, mas são as Tecnologias Sociais que chamam a atenção, por lidarem com questões humanas dentro dos processos desenvolvidos pelo lab, que vão desde a relação dos indivíduos com eles mesmos, até a sua forma de dialogar com a cidade, o que tem gerado outras formas de experimentação (arte+cultura+tecnologia), mais próximas de intervenções que contribuem no alcance de seus objetivos enquanto um laboratório com foco na inovação social.

#### 5.3.4 Discussão

A partir dos dados analisados e resultados obtidos pode-se levantar alguns pontos pertinentes à construção do estudo.

No que se refere ao propósito dos diferentes laboratórios cidadãos, as cidades oferecem elementos que podem ser combinados de formas distintas a partir das tecnologias dispostas, experimentar a combinação desses elementos para melhorar a qualidade de vida das pessoas é um exercício democrático que independe dos modelos gerenciais empregados por cada laboratório.

Um dos grandes problemas encontrados durante a pesquisa se relaciona com a sustentabilidade econômica dessas iniciativas que, por muitas vezes, tem dificuldade de se configurar como um negócio formal, devido à falta de opções de enquadramento no cadastro nacional de pessoas jurídicas ou a burocratização nos

mecanismos que institucionalizam esses espaços para o aporte financeiro por parte de iniciativas que buscam abertura para investir em áreas prioritárias ao desenvolvimento humano.

Assim, faz-se necessária a atenção na criação de políticas públicas de fomento à espaços de experimentação que promovam melhorias na qualidade de vida das pessoas em sociedade, pois como afirma Manzini:

Tais laboratórios são iniciativas cruciais para promoção e orientação do processo de transição rumo à sustentabilidade. Podendo ser vistos como experimentos sociais de futuros possíveis: laboratórios multilocalizados e difusos, onde diferentes movimentos rumo à sustentabilidade são ensaiados. Como ocorre em qualquer laboratório, ninguém pode dizer, a priori, qual experimento terá sucesso. Porém, é possível que, através dessas tentativas, algo seja aprendido, desde que sejamos capazes de reconhecer seu valor. (MANZINI, 2008, p. 61)

Destaca-se nos laboratórios, o poder de articulação com a sociedade civil, o governo, as universidades e a iniciativa privada, levantando o debate da contínua necessidade dessas esferas estarem conectadas entre si na busca por soluções que resolvam os problemas do meio social onde atuam. O que se vê é uma falta de visão estratégica, principalmente por parte do poder público, e a necessidade de pensar saídas que fujam da lógica de que o mercado é o único meio eficiente para organizar promover trocas entre pessoas, de que o poder público é ineficiente, e de que todas as pessoas colhem resultados proporcionais aos seus esforços. Portanto tal mudança precisa começar a partir de processos civilizatórios participativos, estruturais e includentes.

É importante que não só tais esferas estejam conectadas com esses princípios, como os próprios laboratórios cidadãos saibam reconhecer a força da documentação de suas atividades, através da criação de relatórios e publicação de experiências, de modo que suas dinâmicas tenham reprodutibilidade e que suas práticas tenham valor pedagógicos para o fomento de outras iniciativas similares.

Garantir espaços para processos de experimentação é de fundamental importância para um processo de aprendizagem social baseado nos saberes e práticas que estão dispostas através de novas tecnologias, sejam elas sociais, digitais e até mesmo ancestrais. A experimentação oferece oportunidades de uma tomada de consciência que permite uma forma de enxergar o mundo sob óticas distintas.



Quanto aos processos de governança, de uma forma geral, percebe-se que a hierarquia tradicional está profundamente relacionada ao controle, e que processos de hierarquia distribuída, ou auto geridos necessitam de maior liberdade para serem experimentados e validados enquanto práticas emancipatórias da força de trabalho. Ser corresponsável é entender a dimensão do ato de fazer algo ou de não fazer nada, e a partir disso compreender o valor de nossas atitudes dentro do meio social onde convivemos.

É tempo do redesenho dos processos que possuem abordagens mecânicas, criando interações de abordagens humanas. Colocando 'novas lentes' na multiplicidade das pessoas que constituem um sistema. Estamos em uma fase de transição onde partimos dos paradigmas binários, onde podemos ou não interagir com o mundo, para uma 'interação quântica', um campo multidimensional de possibilidades.

Dado o contexto em que vivemos, atenta-se à formação de novos profissionais, que em sua maioria ainda se encontra voltada ao desenvolvimento das competências individuais, quando, as atuais necessidades reais de um mundo complexo apontam para as soluções transdisciplinares, que dialogam de maneira intrínseca com o trabalho colaborativo de competências diferentes.

A colaboração vem pra explorar essas possibilidades, permitindo que cidadãos comuns criem juntos novas premissas e cenários, criando dentro de um sistema aberto novas realidades ganha-ganha. É tempo de valorização das experiências, onde a tecnologia apoia e integra, e os negócios são criados dentro de novas lógicas.

A metáfora abre novos horizontes. Imagine como as organizações seriam se parássemos de projetá-las como máquinas desajeitadas e sem alma. O que as organizações alcançariam e como seria o trabalho, se as tratássemos como seres vivos e se permitíssemos que fossem abastecidas pelo poder evolutivo da própria vida? (LALOUX, 2017, p.56)

O Design colaborativo, dessa forma, aparece dentro do grande legado da inteligência coletiva, onde, em um mundo *open source*, qualquer indivíduo pode abrir a grande caixa de ferramentas da rede e utilizar uma metodologia, por exemplo, para um experimento comunitário de biblioteca.

Assim, o design tem sido utilizado transdisciplinarmente. A sua forma de ver o problema e de criar processos em busca de soluções têm sido amplamente

experimentada por indivíduos de formações distintas, em contextos ímpares, sem nenhum mecanismo balizador, isto aqui é colocado como um ponto positivo, pois amplifica o poder de aproximação do design na sociedade, levando tais processos à rodas de discussões e aos poucos vai se *hackeando* uma cultura que ainda não reconhece a importância do campo do design para problemas de alta complexidade.

Os laboratórios cidadãos ao abrirem suas portas e fazerem uso de processos de design colaborativo, estão dando oportunidades para que cidadãos comuns se pertençam às diversas metodologias e tecnologias dispostas dentro de seus espaços para criar soluções que melhorem a qualidade de vida de toda uma sociedade, isso deve ser estimulado pois é um exercício democrático em potência de ser um dos mais importantes para o alcance de um censo de representatividade através do coletivo.

Tais contribuições são importantes para o melhor desenvolvimento do conceito de laboratórios cidadãos que ainda carecem de conhecimento aprofundado sobre suas relações dinâmicas a partir da colaboração, acredita-se que isso se dá devido à sua volatilidade em relação às diferentes peculiaridades nas quais se deparam os projetos que buscam resolver problemas com níveis distintos de complexidade.

A vida, com toda a sua sabedoria evolutiva, organiza ecossistemas de uma maneira incrivelmente bela, evoluindo sempre em direção à integralidade, complexidade e consciência. Na natureza, as mudanças acontecem por todo lugar e a todo tempo, em impulsos autoorganizados vindos de cada célula e organismo, sem a necessidade de um comando central e de um controle para dar ordens ou puxar as alavancas. (LALOUX, 2017 p. 56)

Portanto, a partir do exposto, percebe-se a pertinência dos laboratórios cidadãos como espaços de projeção experimental do amanhã, e destaca-se a importância do design colaborativo como um mecanismo de aprendizagem, engajamento, compartilhamento de visões de mundo e desenho de melhores práticas e vivências para a sociedade e seus bens comuns.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo partiu da necessidade de entender como as práticas colaborativas se relacionam com o design no fomento de inovações sociais dentro de ambientes de experimentação, tidos como laboratórios cidadãos, na busca por soluções alargadas para os diversos problemas que fazem interface com as formas de convívio em sociedade.

Para isso, buscou-se um melhor entendimento em torno das complexidades presentes em nosso atual contexto social, e como o design tem buscado caminhos para resolver problemas complexos fazendo uso da colaboração, através dos elementos que compõem um trabalho colaborativo, e em como tal esforço se manifesta através das redes e dos distintos formatos organizacionais.

Assim, pôde-se aprofundar nas relações do campo do design com a colaboração, através da compreensão do fenômeno do design colaborativo e do mapeamento de metodologias e práticas em colaboração utilizadas em projetos distintos.

Através do conceito de inovação social, assim como das formas em que o design se relaciona com o mesmo, e compreendendo a cidade como cenário de projeção, dotada de elementos configuráveis em diferentes níveis de complexidade, buscou-se introduzir o conceito de inovação cidadã e apresentar os laboratórios cidadãos como plataformas de colaboração e experimentação aberta, onde cidadãos participam de forma efetiva na geração de propostas para problemáticas que atingem o bem-estar comum.

Portanto, a partir da pergunta, **como o design através de suas práticas projetuais colaborativas tem contribuído nos laboratórios cidadãos?** Foi estabelecido como objetivo geral: Debater a colaboração e o design colaborativo orientados à inovação social por meio do estudo de caso dos laboratórios cidadãos TRANSLAB (RS) e L.O.U.Co (PE), de modo que para o alcance desses objetivos foram elaborados três objetivos específicos: a) Mapear os processos de colaboração nos laboratórios cidadãos; b) Compreender o uso do design colaborativo nos laboratórios cidadãos; c) Comparar a aplicação da colaboração e do design colaborativo nos laboratórios cidadãos supracitados.

Dado o exposto, buscou-se primeiramente fazer um levantamento de iniciativas que atuam na promoção da inovação cidadã no Brasil, onde foram encontrados diversos exemplos com características distintas, quanto às suas formas de atuação e de institucionalização, que tem trabalhado continuamente na busca por cenários mais democráticos e acessíveis para a melhoria dos panoramas sociais enfrentados pelo país.

A partir de tal levantamento, foram escolhidos os laboratórios L.O.U.Co (PE) e TransLAB (RS) dada seu distanciamento geográfico, níveis de maturidade, perfis de atuação e princípios distintos, e assim os laboratórios em questão foram analisados a partir de suas formas de colaboração interna, das formas em que projetam tal colaboração para suas redes e a partir dos processos colaborativos empregados no desenho dos projetos implementados por cada um, tendo em vista as suas diferenças contextuais e organizacionais.

Quanto as suas formas de atuação, pôde-se compreender a escolha pelos processos de design colaborativo utilizados dentro dos projetos cocriados pelos laboratórios cidadãos, onde os mesmos desempenham suas atividades através de processos continuados de experimentação. Enquanto no L.O.U.Co preza pelo uso de processos colaborativos mais relacionados às TIC's, no TransLAB, as tecnologias sociais mostraram-se mais eficazes ao perfil do laboratório.

Desta forma, o estudo abriu horizontes para o pesquisador no que se relaciona aos diversos contextos de atuação do designer enquanto mediador de processos colaborativos, percebendo nos laboratórios cidadãos uma boa oportunidade do exercício democrático do design, e enxergando aspectos como o projeto das relações humanas como uma necessidade para esse tipo de ambiente de colaboração.

Para o design, percebe-se a importância dos processos de design colaborativos criados até então, o que permitiram o acesso do campo à esses novos ambientes de experimentação que vêm sendo criados. Atenta-se à necessidade de uma contínua produção de saberes em torno da aplicação desses processos em contextos distintos, para que sempre haja a possibilidade de reavaliação e de criação ou cocriação de novos processos.

No que se relaciona a esses novos processos, temos na hibridização de saberes, possível dentro do ambiente aberto a colaboração dos laboratórios cidadãos,

um forte instrumento para a quebra de barreiras que entrincheiram as pessoas e todo seu potencial de contribuição para a criação de novas formas de convívio.

É essa mescla de conhecimentos advindos de outras disciplinas e a vontade de exercer democraticamente o poder de escolher o que queremos para a cidade, de cidadãos para cidadãos, que dão ao designer a possibilidade de engajar-se e mediar a busca por soluções, fazendo uso de processos colaborativos e contribuindo na decodificação das distintas interpretações em torno das problemáticas coexistentes no fenômeno urbano buscando melhores futuros.

O design colaborativo mostrou ser parte integrante e indissociável da ação dos laboratórios cidadãos, mesmo não sendo necessariamente mediado sempre por um designer especializado, tornando a atividade projetiva um exercício democrático onde todos tem a possibilidade de através do uso de metodologias e práticas distintas, melhorar as formas de ver, viver e conviver com seus pares em um espaço urbano que ofereça melhores qualidades de vida.

Proposições podem ser levantadas para estudos futuros, como o mapeamento das diversas iniciativas que promovem a inovação cidadã e o emprego da colaboração dentro dessas iniciativas, assim como sistematizações em torno de suas ações para replicação em outros espaços, é válido propor também um aprofundamento das relações do design com práticas democráticas, seja no ativismo dos movimentos de ocupação ou dentro do poder público, a pertinência da investigação sobre as relações humanas (indivíduo-indivíduo) como uma grande variável nos processos de design colaborativo, e nas formas em que diferentes modelos de adesão à redes e governança podem influenciar nos projetos colaborativos de design.

Temos então no estudo um modelo de análise dos laboratórios cidadãos sob suas perspectivas colaborativas, no que se relaciona a forma que articulam a colaboração de dentro pra fora, e quanto aos processos de design colaborativo empregados em seus projetos dada a peculiaridade de seus perfis na busca por transformações sociais.

Por fim, o trabalho permitiu a análise dos componentes que constituem a colaboração dentro dos laboratórios cidadãos, e identificou os diferentes processos de design colaborativo que contribuem para que os projetos empreendidos por esses espaços tomem forma.

“Um homem com uma idéia em sua cabeça corre o risco de ser considerado um louco; dois homens com a mesma idéia em comum podem ser tolos, mas dificilmente podem ser loucos; dez homens dividindo uma idéia começam uma ação; uma centena chama atenção como fanáticos; mil e a sociedade começa a tremer; cem mil e se inicia uma guerra, cujas vitórias são tangíveis e reais. E por que cem mil e não cem milhões para se atingir a paz na terra? Você e eu que concordamos com isso juntos, somos nós que temos que responder a esta questão.”

(MORRIS, William. Art Under Plutocracy. p. 85.)

## REFERÊNCIAS

+TELECENROS. **Projeto +Telecentros – Institucional.** Disponível em: <http://www.maistelecentros.ufscar.br/2012/05/29/institucionalmaistelecentros/> Acesso em: 13/04/17.

AIC. **Agência de Comunicação Solidária.** Disponível em: <http://aic.org.br/acoes/agencia-de-comunicacao-solidaria/> Acesso em: 14/04/17.  
LABMOCORONGO. **Quem somos?** Disponível em: <http://labmocorongo.saudeealegria.org.br/> Acesso em: 11/03/17.

ARAÚJO, A.B.; PIRES, C.L.L.; LOPES FILHO, C.H.. **Participação: uma análise comparativa entre as oficinas cidadãos da revisão participativa do plano diretor estratégico de São Paulo e do plano Recife 500 anos.** Maceió: 7º Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável - Pluris: Contrastes, contradições e complexidades. Desafios Urbanos do século XXI, 2016.

BARROS, José D'Assunção. **Cidade, especialidade e forma: Considerações sobre a articulação de três noções fundamentais para a história urbana.** História nº 4 Universidade Lusíada, Editora Lisboa, 2007.

BARROS, L. A. **Suporte a ambientes distribuídos para aprendizagem cooperativa.** Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.

BASSOLI, K. K.. **Diretrizes metodológicas projetuais para o desenvolvimento de produtos de moda baseado no design colaborativo-uma proposta para as empresas do vale do Itapocu.** Dissertação: Joinville: UNIVILLE, 2016.

BAUMAN, Z.. **Modernidade líquida.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

BIGNETTI, L. P.. **As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa.** Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo, Vol. 47, N. 1, p. 3-14, jan/abr, 2011.

BINDER, Thomas; BRANDT, Eva; EHN, Pelle; HALSE, Joachim. **Democratic design experiments: between parliament and laboratory.** Em: CoDesign, Vol. 11, No. 3-4, 01.10.2015, p. 152-165. Journal article. 2015.

BONA, C. D.. **Crazy Eights – Uma técnica rápida e visual para explorar ideias com seu time.** Disponível em: <http://blog.caelum.com.br/crazy-eights-uma-tecnica-rapida-e-visual-para-explorar-ideias-com-seu-time/> Acesso em: 14/12/16

BONSIEPE, G.. **Design e Crise.** Em: Revista Brasileira do Design, Repertório, Ano IV, Número 44, 2012.

BONSIEPE, G.. **Design, cultura e sociedade.** São Paulo: Blucher, 2012.

BOTSMAN, R.. **TEDx Sydney: The case for collaborative consumption.** Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=AQa3kUJPEko> > Acesso em: 20 de dezembro de 2017.

BROWN, T.. **Design Thinking: Uma Metodologia Poderosa Para Decretar o Fim Das Velhas Ideias.** Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2010.

BRUNS, F. W.; ERBE, H.; MÜLLER, D.; SCHAF, M. F.; PEREIRA, C. E.; REICHERT, C. L.; CAMPANA, F.; KRAKECHE, I. A. **Collaborative learning and engineering workspaces**. In: Annual Reviews in Control 33(2):246–252 · Elsevier, 2009

BUENO, A. **Manifesto da Transvenção**. Disponível em: <<https://ojovemarquiteto.wordpress.com/2011/04/03/manifesto-da-transvencao/>> Acesso em: 12/11/16.

CAPRA, F.. **A teia da vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Editora Cultrix, 1997.

CARDOSO, R.. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosaic Naify, 2012.

CASTELLS, M.. **Sociedades em Redes**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CIDADE ATIVA. **O que fazemos?** Disponível em: <https://cidadeativa.org/#o-que-fazemos> Acesso em: 13/04/17.

CIPOLLA, C.; MOURA, H.. **Social Innovation in Brazil Through Design Strategy**. The Design Management Institute, 2012. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1948-7177.2011.00020.x/full>. Acesso em: 18/09/16.

CIUDADANIA20. **Innovación Ciudadana em Iberoamérica**. 2013. Disponível em: <<http://ciudadania20.org/innovaciudadana/>> . Acesso em: 14/09/2017.

COLABORABORA. **Publicamos el kit de #KOOPtel**. Disponível e: <<https://www.colaborabora.org/category/bora-acciones/kooptel/>> Acesso em: 14/12/16.

DAMIANI, M. F.. **Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios**. In: Educar, Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008. Editora UFPR

DEL GAUDIO, C.. **Design Participativo e Inovação social: A influência dos fatores contextuais**. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 2014.

DESI. **Design for social innovation**. Disponível em: <http://www.desisnetwork.org/about/>. Acesso em: 23/10/17.

DUARTE, F.; QUANDT, C.; SOUZA, Q.. **O tempo das redes**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2008.

EAST *et al.* **Verification and validation of a project collaboration tool**. Em: Automation in Construction - Mississipi: Elsevier, 2007.

ELLIS, C. A.; GIBBS, S. J.; REIN, G. L.. **Groupware - Some Issues and Experiences**. In: Communications of the ACM, v. 34, n. 1., p. 38-58. Nova Iorque: CACM, 1991.

ESKELINEN, J.; Robles, A.G.; Lindy, I.; Marsh, J.; Munte-Kunigami, A.. **Citizen-Driven Innovation: A guidebook for city mayors and public administrators**. Washington: The World Bank, 2015.

FARRELL, M. P.. **Collaborative Circles: Friendship Dynamics and Creative Work**. Chicago: University of Chicago Press, 2003.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Tradução Joice Elias Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.



FONSECA, F. S. . **REDELABS: Laboratórios experimentais em rede.** Dissertação: Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Campinas, 2014.

FONSECA, F. S. . **Dos laboratórios experimentais à inovação cidadã.** LIINC EM REVISTA , v. 13, p. 272-279, 2017.

FONTANA; I. M.; HEEMANN, A.; FERREIRA, M. G. G.. **Design colaborativo: Fatores Críticos para o Sucesso do Co-design.** In:4º Congresso Internacional de Design de Interação. São Paulo: Universidade Anhembi Morumbi, 2012. Disponível em: < <http://blogs.anhembi.br/isa2012/anais/artigos/26.pdf> > Acesso em: 8 ago. 2015.

FUKS, H.; RAPOSO, A. B.; GEROSA, M.A.; PIMENTEL, M.;FILIPPO, C. J. P. L.. **Teorias e modelos de colaboração.** Em: Pimentel, M.; Fuks, H. Sistemas Colaborativos.Rio de Janeiro - RJ: Elsevier-Campus-SBC, 2011.

GIL, G. **Discurso feito por Gilberto Gil em aula magna na Universidade de São Paulo em 2004.** Disponível em: < <http://www.rizomas.net/cultura-escolar/producao-dos-alunos/utopia-e-cotidiano/134-cultura-digital.html> > Acesso em: 19/03/2017.

GOLDENBERG, M.. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais.** 8ªed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GEROSA, M.A., **Desenvolvimento de groupware componetizado com base no modelo 3C de colaboração.** Tese de Doutorado: PUC-Rio, Departamento de Informática, Rio de Janeiro, 2006.

GROSZ. B.J., **Aaai-94 presencial address: Collaborative Systems.** Em AI Magazine, 1996. Disponível em: < <https://aaai.org/Library/President/Grosz.pdf> > Acesso em: 19/11/16.

GUERRILLA TRANSLATION. **¿Qué es el procomún?.** Disponível em:<<http://www.guerrillatranslation.es/2013/12/03/que-es-el-procomun/>> Acesso em: 14/12/16.

HBR. **Tecnologia desbanca métodos tradicionais de sondagem. E talvez prometa mais exatidão.** Disponível em: < <http://hbrbr.uol.com.br/novas-ideias-pesquisa-em-progresso/> > Acesso em: 14/06/16.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa.** 1ª Edição. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

HULGÅRD, L.; FERRARINI, A. V.. **Inovação social: rumo a uma mudança experimental na política pública?** Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo, Vol. 46, N. 3, p. 256-263, set/dez 2010.

INFOESCOLA. Tecnologia da Informação e Comunicação. Disponível em: <http://www.infoescola.com/informatica/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/>. Acesso em: 18/09/2016.

INFOESCOLA. **Você sabe o que são os processos de Top-down e Bottom-up?** Disponível em: <<https://canaldoensino.com.br/blog/voce-sabe-o-que-sao-os-processos-de-top-down-e-bottom-up>> Acesso em: 14/12/17.

KLEINSMANN, M. **Understanding collaborative design**. Delft: Ph.D. thesis, Delft University of Technology, 2006.

KRUCKEN, L. e MOL, I.. **Abordagens para cocriação no ensino do design: reflexões sobre iniciativas no contexto da graduação e da pós-graduação**. Gramado: 11º P&D Design, 2014.

LABHACKER. **Sobre**. Disponível em: < <http://labhacker.org.br/sobre.html> > Acesso em 13/09/16.

LABMOVEL. **Sobre**. Disponível em: < <https://labmovel.net/about/> > Acesso em: 13/07/16.

LAFUENTE, A. **Sentidos de um laboratório cidadão**. Disponível em: <https://pimentalab.milharal.org/2017/12/12/sentidos-de-um-laboratorio-cidadao-por-antonio-lafuente/> Acesso em: 20/12/17.

LAFUENTE, A.; ESTALELLA, A.. **Modos de ciencia: pública, abierta y común**. In: Ciência aberta, questões abertas / Sarita Albagli, Maria Lucia Maciel e Alexandre Hannud Abdo organizadores. – Brasília: IBICT; Rio de Janeiro: UNIRIO, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONE, M. A.. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

LEANDRO, J. B.. **Comunidade: uma reflexão a partir de Zygmunt Bauman**. Kairós - Revista Acadêmica da Prainha Ano V/1, Jan/Jun 2008.

LEFEBVRE, H.. **O Direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LÉVY, P.. **Inteligência coletiva. Para uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Editora Loyola, 2007, 5ª edição.

LIMA, P. e HEEMANN, A.. **Premissas para o Alcance do Trabalho Colaborativo em Design**. Bauru: V CIPED – Congresso Internacional de Pesquisa em Design, 2009.

LOTTAZ, C.; CLÉMENT, D. FALTINGS, B; SMITH, I.. **Constraint based support for collaboration in design and construction**. Florida: Journal of Computing in Civil Engineering, Vol. 13, Issue 1. University of Florida-Gainesville, 1999.

LOWDERMILK, Travis. **Design Centrado no usuário**. São Paulo: Novatec Editora, 2013.

LUPTON, E. **Graphic Design Thinking**. São Paulo: Editora Gustavo Gili, 2011.

MANCE, A. M.. **Redes de Colaboração Solidária**. < <http://www.solidarius.com.br/mance/biblioteca/redecolaboracao-pt.pdf> > Acesso em 20/12/17.

MANZINI, E.. **Design para inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais**. Cadernos do Grupo de Altos Estudos; v.1. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MANZINI, E.. **Design quando todos fazem design. Uma introdução ao design para a inovação social**. Porto Alegre: Editora Unisinos, 2017.

MANZINI, E.; Staszowzsky, E.. **Public and Colaborative: Exploring the intersection of Design, Social Innovation and Public Policy**. Nova Iorque: DESIS Network, 2013.

MARGOLIN, V.. **Design e Risco de Mudança**. ESAD, Coleção Design e, Nº1, Vila do Conde: Verso da História, 2014.

MARGOLIN, V.. **O Designer Cidadão**. In: Revista Design em Foco, v. III n.2, jul/dez 2006. Salvador: EDUNEB, 2006, p. 145-150.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARX, K.. **O Capital – Livro 1**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

MERLEAU-PONY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MICHAELIS. **Cidades**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=cidade>. Acesso em: 10 de dezembro de 2017.

\_\_\_\_\_. **Colaboração**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=colaborar> Acesso em: 19 de Dezembro de 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINC, Ministério da Cultura. **MinC apoia projeto que incentiva a inovação cidadã**. Disponível em: [http://www.cultura.gov.br/banner-2/-/asset\\_publisher/0u320bDyUU6Y/content/minc-apoia-projeto-que-incentiva-inovacao-cidada/10883](http://www.cultura.gov.br/banner-2/-/asset_publisher/0u320bDyUU6Y/content/minc-apoia-projeto-que-incentiva-inovacao-cidada/10883) Acesso em: 22/09/17.

MORAES, D.. **Design e Complexidade** In: MORAES, D.; KRUCKEN, L. (Org.). **Design e Transversalidade**. 1ed. Belo Horizonte: Santa Clara, 2008, v.1.

MORAES, D.. **Metaprojeto como modelo projetual**. Em: Strategic Design Research Journal, volume 3, número 2, p.62-68. maio-agosto. São Leopoldo: Unisinos, 2010.

MOREIRA, D. A. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thompson, 2002.

MURRAY, R.; CAULIE-GRICE, J.; MULGAN, G.. **The Open Book of Social Innovation**. Londres: NESTA, 2010.

NAMBISAN, S. **Platforms for Collaboration**. Stanford: Stanford Social Innovation Review, 2009. Disponível em: [https://ssir.org/articles/entry/platforms\\_for\\_collaboration](https://ssir.org/articles/entry/platforms_for_collaboration) Acesso em 12/12/17.

NEGRI, A.; HARTD, M. **Commonwealth**. Cambridge: Harvard University Press. 2009

NELSON, Antonio. **A nova criação do Porto Digital**. Disponível em: <https://jornalgggn.com.br/documento/a-nova-criacao-do-porto-digital> Acesso em: 12/07/17.

NICOLESCU, Basarab. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. Tradução de Lucia Pereira de Souza. São Paulo: Triom, 1999.

NITZSCHE, R.. **Afinal o que é design thinking?** São Paulo: Rosari, 2012.

NOSSA ILHEUS. **Quem somos?**. Disponível em: <http://www.nossailheus.org.br/quem-somos/> Acesso em: 13/04/17.

ÓLIVAN, R. **Laboratorios de multitud, un oxímoron revolucionário**. Disponível em: <http://medialab-prado.es/article/laboratorios-de-multitud>. Acesso em: 20/09/2017.

ÓLIVAN, R. **Um lab é para a cidade o que a poesia é para a linguagem**. Disponível em: <http://labirinto.procomum.org/2016/06/28/um-lab-e-para-a-cidade-o-que-a-poesia-e-para-a-linguagem/>. Acesso em: 19/09/2017

ONU. **Population Division: World Population Prospect, the 2015 revision**. Nova Iorque: Department of Economic and Social Affairs, 2015. Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wpp/> Acesso em: 12/09/2016.

OSTERWALDER, A e PIGNEUR, Y.. **Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers**. OSF, 2009.

PARRA, H. Z. M.; FRESSOLI, M.; LAFUENTE, A.. **Ciência Cidadã e Laboratórios cidadãos**. Liinc em Revista, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p. 1-6, maio 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18617/liinc.v13i1.3907>> Acesso em: 12/12/17.

PASCALE, P.. **Onde vai a inovação social, e com quem?**, Innovacion Ciudadana, 2013. Disponível em: <https://www.innovacionciudadana.org/pt-pt/onde-vai-a-inovacao-social-e-com-quem/> Acesso em: 14/11/17.

PEIRCE, C. S.. **Semiótica e filosofia**. São Paulo: Cultrix, EDUSP, 1975.

PENA, R. F. A.. **"O que é cidadania?"**; Brasil Escola. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-cidadania.htm>>. Acesso em 05 de janeiro de 2018.

PENLEY, C.; ROSS, A.. **Technoculture**. Minnesota: University of Minnesota Press, 1991.

PEREIRA JUNIOR, C. G.. **Tecnologias cívicas e inovação social digital: desafios para design nos novos territórios da participação cidadã**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 2017

PIIRAINEN, K.; KOLFSCHOTEN, G.; LUKOSCH, S.. **Unraveling Challenges in Collaborative Design: A Literature Study**. 15th International Conference on Groupware: design, implementation, and use, 2009.

PINTO, M. M.; HURTADO, A. S.. **Laboratórios Cidadãos: Introdução, caracterização e propostas de ações para seu fortalecimento**. Em: Primeiras Jornadas Iberoamericanas sobre Laboratórios Cidadãos. Vitória: out, 2013.

PISANO, G. P.; VERGANTI, R.. **Which kind of collaboration is right for you?**. Disponível em: <<https://hbr.org/2008/12/which-kind-of-collaboration-is-right-for-you>> Acesso em: 20 de Dezembro de 2017.  
PLACEMAKING BRASIL. **O que é Placemaking**. Disponível em: <http://www.placemaking.org.br/home/o-que-e-placemaking/> Acesso em: 12/12/17.

PLAYTOWN. **Playtown**. Disponível em: <http://www.playtownrec.com.br/playtown/> Acesso em: 12/04/17.

PORTO DIGITAL. **L.O.U.Co.** Disponível em: <http://www.portodigital.org/diferenciais/equipamentos/louco> Acesso em: 14/03/17.

PROCOMUM, I. **LAB.IRINTO: Inovação Cidadã**. Santos, Instituto Procomum, 2016. Disponível em: <http://labirinto.procomum.org/sobre-o-evento/>. Acesso em: 05/10/2016.

PROCOMUM, I. **O que é o comum**. Disponível em: <http://www.procomum.org/o-que-e-o-comum/> Acesso em: 06/10/2016.

QUALCOMM. **Company**. Disponível em: <https://www.qualcomm.com.br/company> Acesso em: 14/11/17.

QUIJANO, P. R.; BRUSSA, V. **Laboratorios ciudadanos, laboratorios comunes: repertorios para pensar la universidad y las humanidades digitales**. Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia, v. 12, n. 2, 2017.

RAMOS, M.. **Tecnologias exponenciais: como a escala pode nos levar a um futuro de abundância?** Disponível em: <http://socialgoodbrasil.org.br/2015/tecnologias-exponenciais-como-escala-pode-nos-levar-um-futuro-de-abundancia> Acesso em: 19/11/2017.

RICAUURTE, P. **Geopolítica del conocimiento y humanidades digitales**. Humanidades Digitales. Blog, 2014. Disponível em: <http://bit.ly/1SMN5MH> Acesso em: 19/01/2017.

SALONEN, E. **Designing Collaboration**. Dissertação: MA Communication Design, Londres: 2012.

SANGÜESA R. **La tecnocultura y su democratización: ruido, límites y oportunidades de los labs**. Revista CTS, nº 23, vol. 8, Mayo de 2013 (pág. 259-282) Universitat Politècnica de Catalunya, Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics, Barcelona. Esta es una versión del texto original en catalán publicado en la Revista Catalana d'Etnologia nº 38 (2012).

SANTOS, B. P.; SILVA, L. A. M.; CELES, C. S. F. S; NETO, J. B. B.; PERES, B. S.; VIEIRA M. A. M.; VIEIRA, L. F. M.; GOUSSEVSKAIA, O. N.; LOUREIRO, A. A. F.. **Internet das coisas: da teoria à prática**. Em: Minicursos / XXXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos; organizado por Frank Augusto Siqueira, Lau Cheuk Lung, Fabíola Gonçalves Pereira Greve, Allan Edgard Silva Freitas - Porto Alegre: SBC, 2016

SAVAZONI, R.. **Laboratórios Cidadãos em rede e como rede**. Disponível em: <http://www.articaonline.com/wp-content/uploads/2016/09/Gcultural2016-Mesa1-Laboratorios-ciudadanos.pdf>. Acesso em: 20/09/2016.

SCAPIN JR., A.; MALAGUTI, C., **Termo Referência para a atuação em Design**. 12 ed. São Paulo, SEBRAE, 2011.

SCHWALBE, L. e MIOLO, C.. **Contribuições do design estratégico para os living labs: o caso do TransLAB de Porto Alegre**. Em: Fourth International Conference on

Integration of Design, Engineering and Management for innovation. Florianópolis, SC, Brazil, October 07-10, 2015.

SCIENCE, C. **Monólogo ao Pé do Ouvido**. Recife, 1994. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/chico-science/173422/> Acesso em: 12/11/17.

SEGIB. **Comunicação e Inovação Cidadã**. Em: Memória Anual 2016. Madri: SEGIB, 2016.

SILVA, J. S. G.. **Estratégias em design orientadas para a inovação social com enfoque no desenvolvimento local**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 2014.

SILVA, S. B.. **Orquestração de redes de inovação em living labs brasileiros para o desenvolvimento de Inovações Sociais**. Tese de Doutorado. São Leopoldo: UNISINOS, 2015.

SILVA, S. B.. **Orquestrando Laboratórios Cidadãos: Um Estudo de Caso no TransLAB**. RIGS -Revista Interdisciplinar de Gestão Social v.6 n.1 jan. / abr. 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/319306372\\_Orquestrando\\_Laboratorios\\_Ci\\_dadaos\\_Um\\_Estudo\\_de\\_Caso\\_no\\_TransLAB](https://www.researchgate.net/publication/319306372_Orquestrando_Laboratorios_Ci_dadaos_Um_Estudo_de_Caso_no_TransLAB). Acesso em: 14/12/17.

SINTOMER, Y. **Saberes dos cidadãos e saber político**. Coimbra: Revista Crítica de Ciências Sociais, Debate social e construção do território, v. 91, p. 135-153, 2010.

SPINUZZI, C.. **The Methodology of Participatory Design**. Disponível em: <https://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/28277/SpinuzziTheMethodologyOfParticipatoryDesign.pdf> . Acesso em: 21/09/2016.

SUDJIC, D.. **A linguagem das coisas**. Rio de Janeiro: Intriseca, 2010.

TELLUS. **Tellus**. Disponível em: <http://www.tellus.org.br/> Acesso em: 15/04/17.

THACKARA, J.. **Plano B: O Design e as alternativas viáveis em um mundo complexo**. São Paulo: Saraiva, 2008.

TORRES, D. **A JUMP Brasil está de cara nova!** Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/jump-brasil-est%C3%A1-de-casa-nova-danilo-torres>> Acesso em: 12/04/17.

VIANNA, M., [et al.]. **Design Thinking: Inovação em Negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

VIVACQUA, A. S. e GARCIA, A. C. B.. **Ontologia da Colaboração**. Em: Pimentel, M.; Fuks, H. Sistemas Colaborativos. Rio de Janeiro - RJ: Elsevier-Campus-SBC, 2011.

WEISS, J. L.. **Constelações sistêmicas: um sucesso em empresas familiares**. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/blog/gestao-fora-da-caixa/constelacoes-sistemicas-um-sucesso-em-empresas-familiares/> Acesso em: 14/11/17.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5ªed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

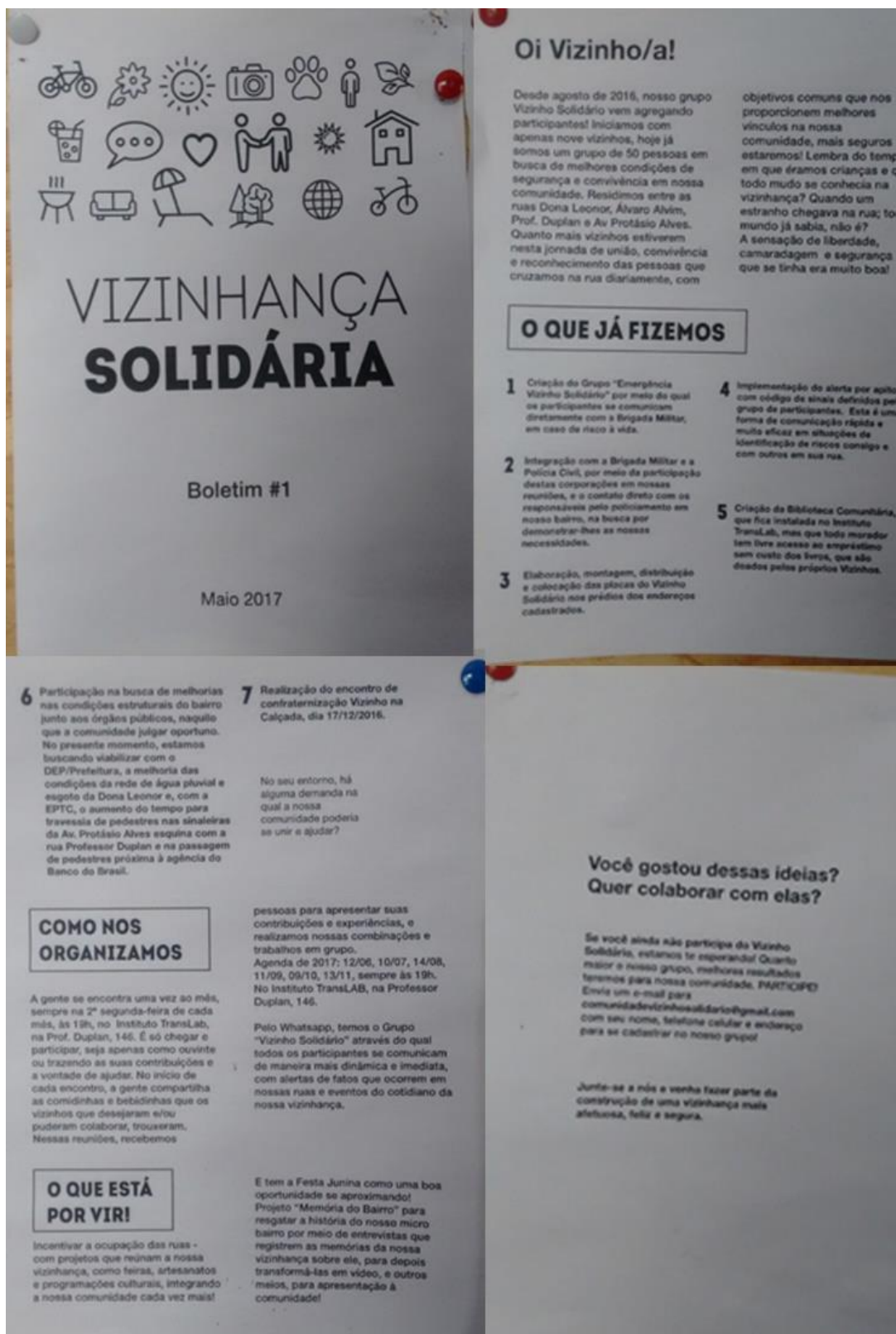
ZARZAR, D. **A nova criação do Porto Digital.** Disponível em:  
<https://jornalggn.com.br/documento/a-nova-criacao-do-porto-digital> Acesso em:  
10/10/16.

## APÊNDICE A – ROTEIRO SEMIESTRUTURADO DE ENTREVISTA REALIZADA COM OS LABORATÓRIOS

Questão	Tema
Qual a história do Laboratório?	Aspectos internos
Qual a formação dos principais colaboradores?	
Como se dá a organização interna entre os colaboradores?	
Como o Laboratório planeja ações futuras?	
Como o Laboratório se caracteriza juridicamente?	
Como o Laboratório busca sustentabilidade econômica?	
Quais os principais projetos desenvolvidos pelo Laboratório?	Aspectos projetuais
Quais ferramentas são utilizadas na realização dos projetos do Laboratório?	
Como é desenvolvido o processo de execução desses projetos?	
Quais foram os principais impactos gerados a partir de projetos desenvolvidos pelo Laboratório?	Aspectos Externos
Como o Laboratório se posiciona no território onde está inserido?	
Quais iniciativas cidadãs estão presentes em sua rede?	
Como o Laboratório se relaciona com essas iniciativas?	



## ANEXO A – COMUNICAÇÃO DO TRANSLAB COM A VIZINHANÇA



## **ANEXO B – O MANIFESTO DO CIDADÃO-LIVRE**

“Eu, ser humano livre e igual a todos os outros seres vivos do meu planeta, cego a preconceitos e discriminações, deslocado da realidade justa e respeitosa que tanto sonho e idealizo, emergido e criado numa cultura de influências e manipulações, não aceito sentar-me e assistir à destruição dos nossos valores sociais e à degradação acelerada da nosso ecossistema. A globalização é muitas vezes apontada como a faísca que condenou o mundo a uma realidade onde o opressor é poderoso mas anónimo. Um mundo que é embelezado por uma mentalidade de consumo e de desejo, acompanhada pelo encorajamento da cultura do individualismo. Os nossos problemas e deveres são anestesiados com o último grito da tecnologia e o nosso tempo é desperdiçado à procura da aprovação dos outros. Na grande maioria das escolas não nos ensinam a formar valores nem a entender a humanidade. Um planeta mais global, hoje, significa que deixamos de ser homens e mulheres. Somos números. Somos a fonte da vida de uns quantos lá em cima. Os de cá de baixo estão preocupados a distinguirem-se ainda mais. Dividimo-nos por gostos, cores, crenças e tantas outras desculpas só porque temos medo. Lutamos por pertencer a um nicho e esquecemo-nos dos que lutam por casa ou água. Estamos tão ocupados a ser astronautas da nossa viagem, que deixamos no vazio tudo o que está para lá das nossas fronteiras. A solidariedade é como um horizonte que escolhemos ignorar, trocamos-lo por um outro mais decorado e recheado de exotismos. A culpa não é da globalização nem de nenhum Sistema. A culpa é nossa, porque escolhemos aceitar a nossa neoliberdade e as suas consequências. Desrespeitamos a palavra “sobreviver” quando acreditamos que a nossa esfera é o suficiente. Será que os grandes empresários, que estudam e abusam da Hierarquia de Maslow, querem realmente o nosso bem? E nós o que queremos? Apenas a satisfação pessoal em troca da transformação para um ser apático perante os problemas. Somos todos culpados é verdade, mas entretanto muita gente sofre. As nossas ferramentas do dia-a-dia estão inundadas em informação. Temos o direito a ela, por isso aceitem os vossos deveres como cidadão. Se não se acham nessa obrigação, são todos livres e podem continuar sentados. Se estão revoltados e se querem realmente mudar, alimentem-se da boa informação, aprendam e ensinem. Criem os vossos valores e pensem sem fronteiras. Tornar um mundo global não é o problema! A globalização é a união. Invistam tempo e energia em entender a igualdade e afastem o preconceito. Afiem as vossas armas

e gritem pela mudança e pelo crescimento. Não podemos continuar a alimentar os motores desta âncora que não nos segura, mas nos afunda. Estamos numa era em que um cidadão instruído é uma ameaça ao ciclo capitalista, e Eles sabem disso. E Nós? Nós temos na mão o papel de mudar o mundo e criar um biossistema saudável e justo para todos. Temos na nossa mão a vida de multidões, os que amamos e os que nunca vamos conhecer. Nós, cidadãos livres e iguais, vamos usar as nossas habilidades para reconstruir a sociedade. Somos Nós que vamos lutar contra esta figura dominante. Porque podemos. E se isso não bastar, porque precisamos.”

## ANEXO C – PROPOSTAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS QUE PROMOVAM A INOVAÇÃO CIDADÃ NA IBERO-AMÉRICA



### **Propostas para o desenvolvimento de políticas públicas que promovam a inovação cidadã na Ibero-América**

*XXIV Cúpula Ibero-Americana de Chefas e Chefes de Estado e de Governo Veracruz, 6 de dezembro de 2014*

Com o objetivo de recomendar o desenvolvimento de políticas públicas que promovam a inovação cidadã na região, a Equipe de Trabalho de Inovação Cidadã na Ibero-América, coordenada pelo projeto Cidadania 2.0 da Secretaria-Geral Ibero-Americana (SEGIB) e integrado por representantes de governos, empresas, organizações da sociedade civil, organismos internacionais e universidades, submete este documento de propostas às Chefas e Chefes de Estado e de Governo, no quadro da XXIV Cúpula Ibero-Americana.

Este documento tem por principais destinatários as autoridades dos governos nacionais, estatais e locais, a fim de oferecer uma referência que impulse, organize e promova o desenvolvimento e a aceitação de propostas emanadas de cidadãos e cidadãos que possam vir a ser transformadas em políticas públicas que fomentem a inovação cidadã (a seguir, IC).

O objetivo é o de iniciar um debate sobre propostas e possibilidades que ajudem a criar contextos favoráveis para a promoção da IC, centrando-se em ações que possam ser desenvolvidas a partir dos governos, através de políticas públicas.

Assim, as propostas que aqui se expõem não estão desenvolvidas exaustivamente, apresentando-se como iniciativas para serem debatidas e enriquecidas colaborativamente entre diferentes agentes sociais em cada um dos países da região. Tudo isto, em conformidade com o referido na carta de Propostas para a promoção da IC, entregue às Presidentas e Presidentes na passada Cúpula do Panamá (2013)<sup>37</sup>, na qual se estabeleceu que as melhores ações destinadas à sua promoção são aquelas que são trabalhadas colaborativamente entre governos, sociedade civil, empresas e universidades.

As propostas incluídas neste documento estão organizadas em seis alíneas: a) Reforma do Estado e governo aberto; b) Educação e sistema educativo; c) Criação de Espaços para a Inovação Cidadã; d) Economia e impostos; e) Disposições legais; f) Relações internacionais.

### **As propostas**

<sup>37</sup> Ver carta em: <http://www.ciudadania20.org/wp-content/uploads/2013/10/CARTA-A-JEFES-DE-ESTADONumerada.pdf>

A seguir, apresentam-se as propostas que foram elaboradas num processo colaborativo pela equipa de trabalho de inovação cidadã em toda a região e que se encontram agrupadas em 6 alíneas.

**a) Reforma do Estado e governo aberto**

A inovação cidadã pode dar-se num contexto de verdadeiro e comprometido exercício de governo aberto, através de políticas reais que promovam e facilitem o direito de acesso à informação, à transparência, à participação e à prestação de contas por parte das administrações públicas. Descrevem-se seguidamente as propostas destinadas a que os governos garantam um ecossistema facilitador de Inovação cidadã:

1. Promover políticas de dados abertos nos governos locais e nacionais e fomentar o seu acesso e utilização por parte dos cidadãos.  
Neste sentido, é necessário que os governos acompanhem as políticas de dados abertos com estratégias que incentivem o aparecimento da informação por parte da cidadania, criando uma oferta de dados públicos que resulte num mecanismo de sustentabilidade da política de dados abertos.
2. Criar novas estratégias, espaços, canais, programas e linhas orçamentais de carácter transversal nos governos nacionais e locais para promover a inovação cidadã.  
Entre os seus principais objetivos encontram-se: mapeamento de iniciativas de inovação cidadã, procura de recursos para o financiamento de projetos, formação, articulação de iniciativas, e implementação de políticas públicas. Para o desenvolvimento destes objetivos, é necessário que os governos criem mecanismos reais de participação das organizações da sociedade civil. Neste sentido, tal como está a acontecer nalguns países ibero-americanos, poderá ser útil criar um quadro regulamentar para o relacionamento da sociedade civil com o Estado.
3. Incorporar a participação cidadã à tomada de decisões públicas, mediante uma perspectiva “de-baixo-para-cima” (*bottom-up*), quer dizer, um processo que surge a partir das bases cidadãs com o objetivo de que os governos se juntem ao processo para colaborar e para o promover, procurando não se apropriar do mesmo. Estas decisões públicas participativas contribuirão para:
  - a. Elaboração de orçamentos participativos.
  - b. Realização de consultas aos cidadãos para o desenvolvimento de obras, serviços, políticas públicas e processos de reforma do Estado, utilizando-se os meios digitais para os processos de consulta.
  - c. Concessão de planos de governo que incluam a inovação cívica como mecanismo de procura de soluções, através de convocatórias públicas e abertas para o desenvolvimento de soluções colaborativas para problemas e desafios sociais, comunitários, etc...
  - d. Interação harmoniosa dos serviços municipais com os coletivos ou associações, realizando encontros por zonas que permitam identificar necessidades e soluções.

- e. Flexibilização e facilitação dos processos de participação direta para petições públicas, assim como a avaliação constante das políticas públicas e dos servidores públicos.
- 4. Para desenvolver políticas de promoção da Inovação Cidadã, é necessário criar e implementar nos governos metodologias de trabalho colaborativo para que estes entendam através da sua própria experiência o que envolvem estas técnicas inovadoras e como funcionam.

Neste sentido, pode fomentar-se a interação do governo com comunidades técnicas para o desenvolvimento de metodologias de trabalho colaborativas (*Wikiconhecimento*), e assim implementar atividades com modelos didáticos de Laboratório de Inovação Cidadã que favoreçam a Inovação governamental.

- 5. Incentivar o uso de ferramentas de trabalho em rede para o levantamento de informação, que por sua vez fomentem a participação cidadã nos processos do Estado, assim como continuar o desenvolvimento de infraestruturas de comunicação que habilitem cada vez mais cidadãos nos processos de participação através dos meios digitais.
- 6. Criar um índice para medir, objetivar e assim poder avaliar as ações governamentais quanto às suas políticas de inovação cidadã como um instrumento de transformação social.

#### ***b) Educação e sistema educativo***

Nesta alínea, apresentam-se propostas para alterar o sistema formal de educação, assim como campanhas e programas de formação para a cidadania em geral, que favoreçam a inovação cidadã através da formação de cidadãos críticos, autónomos, proativos e colaborativos:

- 1. Apoiar as infraestruturas necessárias para o acesso à internet nos centros de aprendizagem.
- 2. Criar um modelo de Laboratório de Inovação Educativa e Cidadã que seja implementado em escolas públicas, garantindo que as crianças tenham acesso a uma educação contemporânea e incorporando a educação alargada com metodologias abertas e de aprendizagem informal, o “aprender fazendo”, a construção de protótipos, e a crítica às tecnologias.
- 3. Repensar o papel do professor num contexto de educação alargada, onde se diluem os muros dos centros de aprendizagem, por exemplo mediante o *wikipedismo*. Quer dizer, pensar no professor também como um guia, um catalisador relacionado com métodos, processos e ferramentas colaborativas.
- 4. Incentivar o ensino da programação e da eletrônica, assim como métodos de resolução de problemas que utilizem técnicas próprias das ciências da comunicação.
- 5. Criar programas de ensino digital nas escolas (tanto para professores como para alunos) que contenham conceitos, tais como a cultura colaborativa, o wikiconhecimento e a participação.

#### ***c) Criação de Espaços para a Inovação Cidadã***

Na carta colaborativa entregue às Chefas e Chefes de Estado na Cúpula do Panamá (2013), sublinha-se a necessidade de que os governos promovam espaços nos quais a Inovação Cidadã se veja facilitada.

A importância que se atribuiu à criação destes espaços é tanta, que este ano, na Cúpula IberoAmericana de Veracruz, faremos a entrega de um documento colaborativo sobre Laboratórios Cidadãos como espaços para a Inovação Cidadã<sup>38</sup>. Sintetizam-se aqui as seguintes propostas:

1. Promover a criação de Laboratórios Cidadãos como entidades que empoderam a cidadania para desenvolver processos de transformação do seu meio podendo assim melhorar a qualidade de vida. Esses laboratórios cidadãos podem também ser transformados em espaços de articulação entre setores (governos, sociedade civil, empresa, academia) e de participação cidadã para a construção colaborativa e a tomada de decisões públicas.  
Nos casos em que estes laboratórios já existam não se torna estritamente necessário criar novos laboratórios, mas sim apoiar e reforçar os já existentes.
2. Desenvolver um modelo de Laboratório de Inovação Cultural e Cidadã que possa ser reproduzido, com adaptações locais, em regiões de grande exclusão social.
3. Incentivar todos os países da Ibero-América para que tenham nas suas principais cidades Laboratórios Cidadãos que funcionem como estações avançadas de desenvolvimento de soluções contemporâneas e inovadoras.<sup>3</sup> Isto possibilitará as ligações regionais entre os diferentes laboratórios cidadãos da IberoAmérica fomentando a transferência de experiências e conhecimentos, assim como o trabalho conjunto para encontrar soluções.

#### **d) Economia e impostos**

Nesta alínea apresentam-se algumas propostas destinadas a melhorar as condições económicas para a promoção da inovação cidadã, quer em aspetos de tributação, quer de atribuição de fundos públicos.

1. Estabelecer fundos destinados a projetos de inovação cidadã em matéria ambiental, social, cultural, etc. Para isso, é importante que em cada país se defina com clareza, o que se entende por IC.
2. Diversificar e alargar as convocatórias e o financiamento a projetos de cultura digital.
3. Garantir incentivos às indústrias criativas e culturais, desde a formação de recursos humanos até à produção/distribuição (por exemplo, de jogos e de software), sempre que contribuam com vantagens para o setor como uma forma de subsídio alternativo.
4. Explorar estruturas fiscais que possibilitem novos modelos de negócio, facilitando o seu financiamento. A modo de exemplo, incentivar fiscal e legalmente novas formas de financiamento, tais como o *crowdfunding* (para o financiamento colaborativo de projetos de inovação) e o *P2P Lending* (para a concessão de créditos mais justos que, eventualmente, sirvam para promover os criativos e as suas empresas)

---

<sup>38</sup> O documento colaborativo encontra-se em <http://ciudadania20.org/labsciudadanos/>

5. Promover programas de educação financeira para iniciativas cidadãos que tenham um impacto positivo na forma de administrar recursos económicos de pessoas e empresas.
6. Avançar para o estabelecimento de indicadores que meçam os benefícios da IC na comunidade.

#### ***e) Disposições legais***

No que se refere às iniciativas centradas nas disposições legislativas encontram-se:

1. Criar enquadramentos legais nos nossos países que garantam o real exercício dos direitos civis em ambientes digitais, o que, entre outras coisas, fomentará a participação digital dos cidadãos.
2. A fim de facilitar o desenvolvimento de iniciativas de inovação cidadã, é imprescindível garantir os mecanismos de acesso ao conhecimento.
3. Tal como está a acontecer nalguns países ibero-americanos, poderia ser interessante que o conjunto da comunidade ibero-americana criasse quadros regulamentares para o relacionamento das ONG com o Estado.
4. Explorar a criação de uma “lei geral de inovação cidadã” que garanta normas, recursos e empoderamento governamental para que as políticas públicas se transformem em políticas de Estado e transcendam os atuais governos.

#### ***f) Relações internacionais***

As propostas encaminhadas para articular internacionalmente iniciativas como parte de uma política externa são:

1. Impulsionar e promover iniciativas de IC no exterior dos países, assim como a sua articulação internacional com outras iniciativas e governos.
2. Atrair e facilitar a instalação de iniciativas de IC surgidas no estrangeiro para serem desenvolvidas no país.
3. Criar nos Ministérios das Relações Exteriores e nas Secretarias do Exterior dos governos locais gabinetes para o relacionamento com a sociedade civil.
4. Desenvolver uma estratégia digital para a Ibero-América, com o objetivo de construir um espaço digital ibero-americano.

#### **Como é que este documento foi elaborado?**

O documento “Propostas para o desenvolvimento de políticas públicas que promovam a inovação cidadã na Ibero-América” é de carácter colaborativo, e foi elaborado conjuntamente pela equipa de IC<sup>39</sup> com contribuições de cidadãos e cidadãos ibero-americanos; estas colaborações foram realizadas entre os meses de julho e novembro de 2014.

O processo foi iniciado no mês de julho, quando o Ciudadania 2.0 lançou uma convocatória aberta mediante um formulário online através do qual se receberam mais de 200 propostas para o desenvolvimento de políticas públicas destinadas à IC.

---

<sup>39</sup> A composição da Equipa de Trabalho pode consultar-se em: <http://www.ciudadania20.org/como-trabajamos-eninnovacion-ciudadana/>



Posteriormente, o Cidadania 2.0 agrupou essas propostas durante o II Workshop de Inovação Cidadã que teve lugar em São Paulo no dia 30 de julho, no qual se contou com o apoio da Secretaria de Cultura da Prefeitura de São Paulo.<sup>40</sup>

Por último, o Cidadania 2.0 categorizou as propostas e sistematizou as contribuições no presente documento que será entregue na Cúpula Ibero-Americana de Veracruz.

É necessário mencionar que este trabalho encontra as suas raízes em julho de 2013, data na qual o projeto Cidadania 2.0, da Secretaria-Geral Ibero-Americana juntamente com os seus parceiros, iniciou a promoção do processo de Inovação Cidadã, quer dizer, a promoção da participação ativa dos cidadãos e cidadãs em iniciativas inovadoras que procuram transformar a realidade social a fim de conseguir uma maior inclusão social. Dada a sua natureza, é habitual que estas iniciativas sejam potenciadas pelas tecnologias digitais, o que permite que muitos coletivos tenham maior capacidade de auto-organização mediante práticas colaborativas, trabalho em rede, e transferência de conhecimento, ao mesmo tempo que facilitam um melhor aproveitamento da inteligência coletiva a nível tanto local como global.

O trabalho do Cidadania 2.0 continuou com a apresentação, na Cúpula Ibero-Americana realizada no Panamá em 2013, de uma carta colaborativa às Chefas e Chefes de Estado e de Governo com propostas para a promoção da Inovação Cidadã. Como resultado, os 22 países ibero-americanos aprovaram um Comunicado Especial, fomentado pelo Panamá e pelo México, instando o Cidadania 2.0 a criar durante os próximos anos uma agenda de propostas para a promoção da Inovação Cidadã na região.

Assim, atualmente, as “Propostas para o desenvolvimento de políticas públicas que promovam a inovação cidadã na Ibero-América”, dada a importância dos governos no apoio e promoção da inovação cidadã, inscrevem-se como um dos passos que lançam as bases para o desenvolvimento desta agenda.

### **Considerações finais**

Quando falamos de inovação costumamos referir-nos ao âmbito empresarial, tecnológico ou científico, mas, nos últimos anos, a inovação passou a integrar, de forma cada vez mais alargada, uma parte importante do exercício cidadão quotidiano. Isto, que se conhece por *democratização da inovação*, deve-se em parte ao desenvolvimento das TIC que deu origem a transformações, não só em termos de inovação tecnológica, mas também na criação de novos modos de interação social.

Tal facilitou o crescimento deste novo tipo de inovações através do aproveitamento da inteligência coletiva, assim como a troca de experiências e conhecimentos entre cidadãos para a coprodução de soluções para os problemas e desafios reais que afetam as sociedades. Quer dizer, uma parte significativa do desenvolvimento social, cultural e económico das cidades e comunidades dos países da Ibero-América provém de iniciativas inovadoras dos próprios cidadãos, apoiadas em boa medida pelo trabalho em rede facilitado pelos meios digitais.

Na carta entregue às Chefas e Chefes de Estado em 2013, sugeriu-se como um dos elementos prioritários para o progresso de uma futura agenda de IC, que cada governo da Ibero-América pudesse promover políticas públicas que eliminassem as

---

<sup>40</sup> Pode aceder-se ao texto online com as contribuições realizadas em: <http://ciudadania20.org/docpoliticaspUBLICAS/>

barreiras às iniciativas de IC e criassem as condições favoráveis para o seu melhor e maior desenvolvimento.

É assim que o documento que aqui se apresenta procura colaborar com os governos através de propostas que provenham de um trabalho colaborativo entre representantes de organizações da sociedade civil, empresas, universidades, organismos internacionais e governos locais e nacionais de diferentes países da Ibero-América.